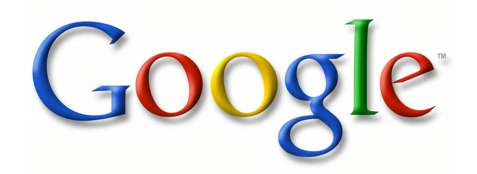










INTERNATIONALES

CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE

IM VEREIN MIT

DR. CRESSWELL BABER (BRIGHTON), PROF. DR. L. BAYER (BRÜSSEL), DR. L. BOURGEOIS (PARIS), DR. E. S. CASSANELLO (BUENOS-AYRES), DR. A. COSTINIU (BUKAREST), PRIV.-DOZ. DR. B. GOMPERZ (WIEN), DR. HEIMAN SEN. (WARSCHAU), DR. C. R. HOLMES (CINCINNATI), DR. G. HOLMGREEN (STOCKHOLM), PRIV.-DOZ. DR. KREPUSKA (BUDAPEST), PROF. DR. J. KUBO (FUKUOKA), PROF. DR. LINDT (BERN), DR. JÖRGEN MÖLLER (KOPENHAGEN), DR. E. MORPURGO (TRIEST), DR. SUNÉ Y MOLIST (BARCELONA), DR. H. QUIX (UTRECHT), PRIV-DOZ. DR. ST. VON STEIN (MOSKAU), PROF. DR. V. UCHERMANN (KRISTIANIA)

HERAUSGEGEBEN VON

DR. O. BRIEGER UND **PROF. DR. G. GRADENIGO**

PRIMÄRARZT AM ALLERHEILIGENHOSPITAL IN BRESLAU — DIREKTOR DER UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR OHREN- UND KEHLKOPFKRANKE IN TURIN

BAND V.



LEIPZIG
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH
1907

Spamersche Buchdruckerei in Leipzig.

INTERNATIONALES

CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 1.

Die Mikroorganismen bei den endokraniellen otogenen Komplikationen.

Sammelreferat

von

Stabsarzt Dr. Haßlauer in München.

Die Bakteriologie der akuten und chronischen Mittelohreiterung hat eine eingehende und häufige Bearbeitung erfahren und sehr schöne Resultate gezeitigt. Diese Untersuchungen haben gezeigt, daß ebenso wie in der gesunden Nasen- und Rachenhöhle auch in der gesunden menschlichen Paukenhöhle die verschiedensten pathogenen Mikroorganismen anwesend sein können, ohne daß sie krankhafte Erscheinungen zu machen brauchen. Sie haben gezeigt, daß zum Zustandekommen einer akuten Mittelohrentzündung noch weitere Momente gehören, welche die auf der Paukenhöhlenschleimhaut anwesenden Mikroorganismen veranlaßte, ihre Tätigkeit zu entfalten und damit ihren Anteil am Zustandekommen der Entzündung beizutragen. Die Untersuchungen haben ferner gezeigt, daß unter normalen Verhältnissen und so lange die Widerstandskraft des menschlichen Körpers durch vorausgegangene Krankheiten nicht gebrochen ist, selbst in der Paukenhöhle vorhandene pathogene Keime ihre pathogene Wirkung nicht zu entfalten vermögen, zumal sie sich meist nur in geringer Menge dort vorfinden. Die Untersuchungen haben auch ergeben, daß ein Unterschied im Bakteriengehalt bei der primären, genuinen und bei der sekundären Mittelohrentzündung nicht besteht. Nur bei zwei Infektionskrankheiten, Scharlach und Influenza, nach einigen Untersuchern auch bei Masern, bei denen schon im Beginn der Hauptkrankheit, oft als erste und einzige Äußerung der Krankheit, die akute Mittelohrentzündung einsetzt, besteht noch die weitere Möglichkeit, daß das Mittelohr einem derartigen Massenansturm der spezifischen Infektionserreger ausgesetzt ist, daß diese allein ihre Tätigkeit entfalten, die übrigen anwesenden Erreger verdrängen und dadurch der Entzündung einen spezifischen Charakter aufdrücken.

Äußerst dürftig erscheinen dagegen unsere Kenntnisse betreffs der bakteriellen Entstehung der im Gefolge der akuten und chro-



nischen Mittelohreiterungen auftretenden endokraniellen Komplikationen, der Sinusthrombose bzw. otitischen Pyämie, der extraduralen Abszesse, der Hirnabszesse und otogenen Meningitis. So riesig der Aufschwung ist, den die Otochirurgie im letzten Jahrzehnt genommen hat, so vereinzelt sind die Untersuchungen betreffs der verursachenden Mikroorganismen und so große Lücken weisen unsere Kenntnisse betreffs der Bakteriologie der endokraniellen Komplikationen auf.

Wohl läßt sich annehmen, daß die vom Mittelohr auf das Schädelinnere übergegangene Infektion durch die gleichen, die Mittelohreiterung veranlassenden Infektionserreger erzeugt wird. Doch haben die Untersuchungen des Mittelohreiters ergeben, daß oft mehrere Mikroorganismen zur gleichen Zeit und in gleicher Stärke am Krankheitsprozeß beteiligt sind, oft auch findet sich der eine oder andere Erreger im Übergewicht. Es bleibt also die Frage unentschieden, welcher Mikroorganismus die Ursache der endokraniellen Komplikation ist und ob der gleiche Mikroorganismus, der den Hauptanteil am Zustandekommen der Mittelohreiterung hat, auch die Veranlassung zur endokraniellen Komplikation ist. Systematische Untersuchungen über diese Frage wurden überhaupt nur von einer Seite aus angestellt und zwar von Leutert, im übrigen aber beschränken sich die bakteriologischen Untersuchungen immer nur auf einzelne Fälle. Die bei diesen Untersuchungen festgestellten Erreger lassen keinen Schluß zu auf deren aktive Rolle bei der Entstehung der Komplikation. Um einen solchen Schluß ziehen zu können, wäre es erforderlich, den Erreger der Mittelohreiterung, der entweder in Reinkultur oder wenigstens im Übergewicht sich finden müßte, festzustellen. Der gleiche Erreger müßte dann auch bei der hinzugekommenen Komplikation vorhanden sein. Diese Forderung, der man bei der akuten Form leicht gerecht werden kann, begegnet großen Schwierigkeiten bei der chronischen Mittelohreiterung, bei der der ursprüngliche Erreger längst verdrängt ist durch eine oder mehrere Sekundärinvasionen, noch schwieriger ist diese Frage, bei den so häufigen Mischformen zu lösen.

I. Sinusthrombose, Sinusphlebitis, Pyämie, Sepsis, Septikopyämie und Bakteriämie.

Ein System bei den bakteriologischen Untersuchungen der in der Literatur zerstreuten Fälle von Beteiligung der Hirnblutleiter und der damit zusammenhängenden Folgeerscheinungen ist nicht vorhanden. Bald findet sich der bakteriologische Gehalt des Ohreiters wie der Sinuserkrankung festgestellt, bald nur der Sinuserkrankung allein, letzteres wohl in den meisten Fällen, ein für die Ätiologie nicht vertwertbares Verfahren. Nur in ganz wenigen Fällen wurde eine Untersuchung nicht nur des Sinusinhaltes, sondern auch

des Blutes und der Metastasen vorgenommen und gerade solche Untersuchungen lassen einen brauchbaren Schluß auf die bakterielle Entstehung der Komplikation schließen, besonders wertvoll nach dieser Richtung sind die Untersuchungen des Ohreiters und des Blutes. Die zahlreichen Fälle, in denen erst die sich einstellenden Metastasen an anderen Körperstellen zu einer bakteriologischen Untersuchung, nur der Metastasen allein, Anlaß geben, konnte ich überhaupt nicht verwerten.

a) In 54 Fällen otitischer Sinuserkrankung wurde nur der Sinusinhalt untersucht. Soweit sich Angaben finden, werden die akuten von den chronischen Fällen unterschieden, was auch in der Folge durchgeführt werden soll. Eine Unterscheidung nach dem primären oder sekundären Charakter der ursprünglichen Mittelohrerkrankung läßt sich leider nicht durchführen, mangels genügender Angaben.

Bei 13 akuten Fällen findet sich allein zehnmal der Streptokokkus in Reinkultur, einmal in Gesellschaft des Staphylokokkus aureus und Stäbchen, einmal der Staphylokokkus albus rein und einmal der Bacillus pyocyaneus rein.

Bei 14 chronischen Fällen findet sich der Streptokokkus rein zweimal, in Gesellschaft des Bacterium coli commune und anaerober Bakterien bzw. von Pyocyaneus und pseudodiphtherieähnlichen Stäbchen je einmal. Der Staphylokokkus, meist albus, findet sich in Reinkultur einmal, in Gesellschaft des Bacterium coli commune bzw. von Stäbchen bzw. von Diplokokken je einmal. In zwei Fällen wurde der Pneumokokkus in Reinkultur, einmal in Gesellschaft von Stäbchen und einmal zusammen mit gramnegativen Doppelstäbchen nachgewiesen. Schließlich fand ich das Bacterium coli commune in zwei Fällen in Reinkultur.

Keine Angaben über die Dauer der Erkrankung finden sich in 26 Fällen, davon ist in 15 Fällen der Streptokokkus allein vorhanden, einmal in Gesellschaft von Staphylokokken und Stäbchen. In sechs Fällen wurde der Pneumokokkus, in einem Falle das Bact. pneum. Friedländer in Reinkultur nachgewiesen, in diesem Falle auch im Ohreiter. In einem Fall fand sich mikroskopisch der Tuberkelbazillus, kulturell noch der Staphylokokkus und Pyocyaneus, letzterer im Ohreiter im Übergewicht. In zwei Fällen fand sich ein Bakteriengemisch. In 31 von 53 Fällen von Sinuserkrankung wurde also der Streptokokkus gefunden, in die übrigen 22 Fälle teilen sich die Pneumokokken, Staphylokokken, Pyocyaneus, Bact. pneum. Friedländer bzw. coli commune.

Mit Mc Kernon, Scheibe und vor allem Leutert muß also der Streptokokkus für die Entwicklung der Sinuserkrankung und der daraus entstehenden Folgeerkrankungen hauptsächlich verantwortlich gemacht werden, während Voß auf Grund seiner Untersuchungen dieser Ansicht nicht beistimmt.

Die Entstehung der Sinusthrombose hat Stenger sehr schön durch seine Impfversuche am Sinus sigmoideus des Hundes mit hochvirulenten Streptokokken beobachtet. Die Impfungen wurden nach vier verschiedenen Methoden vorgenommen: ein Tampon mit Kulturen wurde an die Sinuswand angelegt oder in den eröffneten Sinus eingeführt. Ferner wurden Kulturen in den Sinus eingespritzt und schließlich kratzte er die Sinuswand mechanisch ab und legte einen infizierten Tampon an die abgekratzte Gefäßwand an. Nur bei dieser letzten Methode beobachtete Stenger eine Thrombosierung mit eiterigem Zerfall. Nach ihm geht also die Thrombosierung derart vor sich, daß nach allmählicher Erkrankung der Gefäßwand in Form einer Lymphangitis das Blut durch die diffundierenden Gewebssäfte zur Gewinnung gebracht wird und erst nachträglich die Infektion durch Bakterien stattfindet.

Schon Leutert hat früher den Vorgang der Infektion des Thrombus durch die vorher erkrankte Sinuswand unter dem Mikroskop nachgewiesen. Whiting fand den Thrombus selbst noch steril, dagegen an der Venenwand nahe dem Herzen Streptokokken.

Trotz Bakteriennachweises im Thrombus sind von Alexander und Mc Kernon Fälle beobachtet, in denen kein Fieber und keine Schüttelfröste auftraten, in einem Falle hohes Fieber, jedoch nicht pyämischen Charakters.

b) In neun Fällen wurde neben dem Thrombus auch das Blut bakteriologisch untersucht und allein fünfmal der Streptokokkus gefunden und zwar im Blut in Reinkultur; in zwei akuten Fällen Netters fanden sich im Thrombus neben dem Streptokokkus der Staphylokokkus aureus und Stäbchen, die Untersuchung des Blutes ist also für den Nachweis des Erregers der pyämischen Erscheinungen, hier des Streptokokkus von hoher Bedeutung. Dreimal handelte es sich um akute, einmal um chronische Mittelohreiterung, einmal ohne nähere Angabe.

In zwei akuten Fällen Leuters fanden sich im Blut Diplostreptokokken bzw. Diplokokken, während sich im Warzenfortsatzeiter und Thrombus Streptokokken und Staphylokokken bzw. nur Streptokokken zeigten.

In einem Falle ohne Zeitangabe wurden Diplokokken und Staphylokokken gezüchtet.

Levy wies in einem akuten Falle mit Sinusthrombose und Extraduralabszeß im Mittelohreiter und Thrombus einen kurzen mäusepathogenen Bazillus neben Staphylokokkus albus nach, im Blut und Warzenfortsatzeiter den ersteren in Reinkultur, sieht diesen demzufolge als Ursache der Pyämie an, was von Dittrich bezweifelt wird.

c) In 14 Fällen liegen Untersuchungen des Sinusinhaltes und der Metastasen vor. Dreimal bei der akuten und viermal bei der chronischen Form fand sich der Streptokokkus allein, bei einem chronischen Falle daneben der Staphylokokkus aureus und

das Bact. pneum. Friedländer, im Thrombus außerdem mikroskopisch Tuberkelbazillen. Bei einem akuten Falle wurde aus dem Sinusinhalt (Thromben) der Streptokokkus, aus den Metastasen dagegen Staphylokokken gezüchtet.

Bei zwei chronischen Fällen fanden sich Pseudodiphtheriebazillen, einmal in Reinkultur, einmal nur mikroskopisch festgestellt. Kulturell fanden sich im letzteren Falle Staphylokokken.

In zwei Fällen ohne Zeitangabe fanden sich Staphylokokken, Diplokokken und der Bazillus des malignen Ödems, bei einem weiteren Falle Staphylokokken und Diplokokken im Thrombus, Ohreiter und Metastasen.

Von Interesse ist der Fall Gorham Bacons, eine doppelseitige akute Otitis mit beiderseitiger Aufmeißelung. Die Frage, von welcher der beiden operierten Seite die otitische Pyämie ausging, entschied der genannte Autor auf Grund des Streptokokkenbefundes im rechten Warzenfortsatz für die rechte Seite und die Operation bestätigte diese Annahme.

d) Nur in fünf Fällen findet sich ein Vermerk über bakteriologische Untersuchung des Sinusinhaltes, des Blutes und der Metastasen. Bei drei akuten Fällen, worunter eine Influenzaotitis, wurde zweimal der Streptokokkus und einmal der Staphylokokkus albus in Reinkultur festgestellt, bei der Influenzakomplikation fand sich in der Lungenmetastase der Pneumokokkus, im Blut und Warzenfortsatzeiter aber der Streptokokkus.

Von den zwei chronischen Fällen wies der eine den Streptokokkus rein auf, im anderen Falle war er vergesellschaftet mit dem Staphylokokkus albus, einem Streptokokkus mit ovalen Gliedern und drei Arten von Bazillen im Sinus lateralis, der Jugularis interna, den infektiösen Lungeninfarkten, dem Blut und einem Kleinhirnabszeß (Netter).

e) In dieser Gruppe sind die unter der Diagnose Pyämie aufgeführten Fälle zusammengefaßt. Eine scharfe Abgrenzung gegenüber den bisher aufgezählten und noch folgenden Fällen ist nicht zu ziehen, denn als pyämische Prozesse sind mehr oder weniger alle Fälle anzusehen, die Gruppenabscheidung wurde lediglich nach der Art der bakteriologischen Untersuchungen getroffen. Es gelangten 19 Fälle zur Untersuchung und zwar betreffen die bakteriologischen Befunde den Inhalt des Thrombus oder Sinuseiters, des Blutes und der Metastasen. Streptokokken wurden allein in acht akuten, zwei chronischen Fällen und einen ohne Zeitangabe in Reinkultur nachgewiesen, in zwei weiteren akuten Fällen fanden sie sich in Gesellschaft von Staphylokokken. In einem dieser Fälle war der Streptokokkus nur im Blut in Reinkultur, während sich im Ohreiter noch Pneumokokken daneben fanden. In dem Falle Gradenigos scheint nur der Paukeneiter untersucht worden zu sein, der Fall kann also nicht einwandfrei verwertet werden.

In drei akuten Fällen erhielt man Diplokokken in Reinkultur, in einem Falle mit Neigung zu Kettenbildung, in einem Falle auch im Ohreiter. Der Pseudodiphtheriebazillus fand sich je einmal in einem akuten und einem chronischen Falle, influenzaähnliche Stäbchen in einem chronischen Falle aber nur mikroskopisch untersucht.

Netter und Leutert machen den Streptokokkus allein verantwortlich für das Auftreten der pyämischen Erscheinungen, die bei den durch andere Mikroorganismen bedingten Otitiden nicht vorzukommen schienen. Der fast regelmäßige Nachweis des Streptokokkus bei Pyämie und Sinusthrombose beweist nach Leutert die größere Gefährlichkeit dieses Erregers, dessen fast ausschließliche Domäne die genannten Komplikationen sind.

Levy und Schrader erklären die Häufigkeit der Streptokokkenbefunde bei Komplikationen aus der überwiegenden Häufigkeit der Streptokokkenotitiden überhaupt, geben aber dem Streptokokkus keine schlechtere Prognose.

Jürgens weist ebenfalls auf die Gefährlichkeit der Streptokokkeninfektion hin und verlangt mit Nachdruck, daß grundsätzlich eine bakteriologische Untersuchung des Ohreiters gemacht werde. Jeden Fall mit Streptokokkenbefund sieht er als ernst an, der streng kontrolliert werden muß, um sofort und rechtzeitig operiert zu werden.

Zaufal dagegen spricht auch dem Pneumokokkus die gleiche Fähigkeit, Komplikationen hervorzurufen, zu, nicht allein dem Streptokokkus, der ja häufig, wenn auch nicht ausschließlich, die Komplikationen zu vermitteln scheine.

Auch nach Brieger sind die Streptokokken bei der Entstehung der otogenen Pyämie am häufigsten, aber nicht ausschließlich wirksam. Es sind auch Staphylokokken, Pneumokokken und das Bact. pneum. Friedländer als Erreger der Sinusthrombose nachgewiesen worden. Die sehr variable Virulenz der Erreger spielt ebenfalls eine große Rolle und entspricht nicht immer der Schwere des Krankheitsbildes. Die Mikroorganismen sind innerhalb der Thrombenmassen nicht gleichmäßig verteilt, je nach Menge und Virulenz der in den einzelnen Abschnitten verbreiteten Erreger kommt es bei embolischer Aussaat nur zur einfachen Infarzierung oder zur Bildung metastatischer Abszesse.

Die Auffassung Zaufals und Briegers, daß nicht allein der Streptokokkus Komplikationen erzeugt, wird bestätigt durch die Fälle Condamnins mit Pneumokokken, Weichselbaums mit Bact. pneum. Friedländer und Le Gendres und Beaussenats mit Staphylokokken. Das Überwiegen der Streptokokken ist ja entschieden auffallend, doch reichen die bis jetzt vorliegenden Beobachtungen nicht aus zu einer bestimmten Schlußfolgerung.

Differentialdiagnostisch kommt nach Brieger bei der otitischen Pyämie nach Sinusthrombose der Typhus und die Malaria in Betracht.

Brieger betont deshalb die Notwendigkeit einer bakteriologischen Untersuchung und zwar am besten des Sinusblutes durch Kultur und Tierversuch. Bezüglich des Typhus sei nur der Nachweis des Typhusbazillus entscheidend, Streptokokken und Staphylokokken finden sich im Blute sowohl bei otogener Pyämie wie bei Typhus.

f) Bei der vom Ohr ausgehenden Sepsis ist das Vorhandensein einer Sinusthrombose nicht erforderlich, sondern nur eine pathologische Durchgängigkeit der Gefäßwand für Mikroorganismen (Eulenstein). Die bakteriologische Feststellung des Krankheitsprozesses läßt sich also fast nur durch die Untersuchung des Blutes erreichen. Die Zahl der Untersuchungen nach dieser Richtung ist eine sehr geringe und konnte ich Angaben nur bei 16 Fällen finden. In sieben Fällen, einem akuten, einem chronischen und fünf ohne Zeitangabe fand sich der Streptokokkus in Reinkultur, in einem akuten Falle mit Staphylokokken zusammen, also hier wieder das Vorherrschen des Streptokokkus.

In zwei akuten Fällen wurde der Bacillus pyocyaneus, in einem chronischen und einem Falle ohne Zeitangabe des Bacterium coli commune in Reinkultur und in einem akuten Falle der Staphylokokkus erhalten.

Eine eingehendere Besprechung verdienen drei Fälle, als deren Erreger der Proteus vulgaris festgestellt wurde. In einem chronischen Falle fand er sich in Reinkultur, in einem akuten Falle in Gesellschaft des Streptokokkus, in einem chronischen Falle in Gesellschaft des Streptokokkus und Staphylokokkus.

Der erste Fall stammt von Kobrak und wurde die pathogene Eigenschaft des Proteus durch Agglutination nachgewiesen. Das Blutserum des Kranken agglutinierte nicht nur Typhusstämme, sondern auch die aus dem Ohreiter gezüchtete Proteusart, die Allgemeininfektion war also durch direkte Invasion aus dem Ohr in die Blutbahn erfolgt. In den Metastasen war der Proteus nicht nachweisbar, nachdem deren Entstehung schon soweit zurücklag, daß eine Überwucherung des Primärerregers stattgefunden haben konnte.

Nach Kobrak handelt es sich bei der Proteusinfektion um einen exquisit toxisch wirkenden Erreger, ähnlich dem Tetanus- und Diphtheriebazillus mit geringer Neigung zu bakterieller Metastase.

Die Bedeutung der Agglutination als Indikator für die Allgemeininfektion hat Kobrak damit zum erstenmal für otogene Infektion erwiesen, ferner aber wurde auch nachgewiesen, daß die otogene Allgemeininfektion, mit und ohne das Bindeglied der Sinusphlebitis, durch Erreger, die bisher als saprophytische Bewohner der von chronischer Eiterung befallenen Mittelohrräume angesehen wurden, durch Proteus hervorgerufen werden kann.

Für eine einwandfreie Feststellung des Erregers der Allgemeininfektion verlangt Kobrak den Nachweis desselben im Ohreiter,

den bakteriellen Befund des Sinusinhaltes, die bakteriologisch-kulturelle Untersuchung des Körperblutes aus einer beliebigen Hautvene, die Agglutination des Serums gegenüber der Ohrmikroflora, den Nachweis der in den Metastasen vorhandenen Mikroorganismen und das Verhalten des Serums zu den Erregern der Metastasen und den Bakterien des Blutes.

In den Fällen Lubowskis und Steinbergs wurden durch das Serum des Kranken auch Typhusbazillen agglutiniert, jedoch agglutinierte die infizierende Proteusart in höherer Verdünnung als die mitagglutinierenden Typhusbazillen. Diese Mitagglutination stellt sich erst während der Sepsis ein. Jochmann setzt diese Mitagglutination auf Rechnung des Proteus, wie Tierversuche ergaben. In seinem Falle handelte es sich um eine saprämische Infektion nach Leutert, um eine Kombination von Sepsis durch Streptokokken mit Allgemeininfektion durch Fäulnisbakterien. Jauchung und Gestank sind nach ihm für die Proteusinfektion charakteristisch. Jochmann hat bei häufigen Otitiden und Warzenfortsatzeiterungen eine Mischinfektion mit Proteus nachgewiesen, er glaubt deshalb, daß systematische Blutuntersuchungen bei Sinusphlebitis und otogener Pyämie viel öfter als bisher möglich war, das Vorhandensein einer Proteusbakteriämie erkennen lassen werden.

Für den Bacillus pyocyaneus als Erreger einer otogenen Allgemeininfektion hat Voß ebenfalls durch Agglutination die Pathogenität erwiesen. Er fand in der durch Lumbalpunktion gewonnenen Flüssigkeit den Pyocyaneus in Reinkultur, während er im Ohreiter mit Streptokokken vergesellschaftet war.

Besondere Formen otitischer Sepsis haben Fränkel als Dermatosepsis und Haug als Polymyositis infectiosa ex otitide beschrieben. Als Erreger wurde in beiden Formen der Streptokokkus nachgewiesen.

Schließlich faßt Barbillon eine große Anzahl von Infektionen bei Neugeborenen mit gastro-intestinalen Erscheinungen, Erbrechen, passagerem Fieber, progressiver Atrophie und latenten Ohreiterungen, meist mit Streptokokken und Staphylokokken als otogene Septikämie auf und nicht wie bisher, als primär intestinalen Ursprungs.

Nach Brieger kommen ferner Fälle von Allgemeininfektion vor, welche klinisch unter dem Bilde der Pyämie verlaufen und mit Metastasenbildung einhergehen. Sie kommen vom Ohr aus direkt ohne Vermittlung einer Sinusthrombose durch rein bakterielle Embolien zustande. Brieger schlägt für solche Fälle den Namen Bakteriämie vor. Nach ihm können so gut wie von anderen Körperstellen auch vom Sinus aus Bakterien in den Kreislauf gelangen und Pyämie erzeugen. Er glaubt deshalb, daß Leutert an seiner prinzipiellen Gegnerschaft gegen die Pyämie ohne Sinusthrombose nicht gut festhalten könne.

Eulenstein läßt solche Fälle von otitischer Septikämie oder, wie er sie bezeichnet, Toxinämie nicht durch Zerfall eines Thrombus

entstehen, sondern es gelangen nach ihm die Krankheitserreger bzw. deren Toxine vom kranken Warzenfortsatz aus durch die krankhaft veränderte Sinuswand in die Blutbahn. In schnell verlaufenden Fällen wird die Blutbahn derart mit Giftstoffen überladen, daß der Tod erfolgt, bevor es zur Bildung und zum septischen Zerfall eines Thrombus im Sinus kommen kann.

Hansberg schlägt wegen der verschiedenen Giftwirkung der einzelnen Infektionserreger vor, entweder den Namen Septikämie zu lassen oder den von Brieger vorgeschlagenen Namen Bakteriämie zu wählen.

Bis jetzt sind acht Fälle von otitischer Bakteriämie bekannt, davon sind allein in sechs Fällen Streptokokken nachgewiesen, davon in vier Fällen ohne Zeitangabe, in einem akuten und einem chronischen Falle. In Schwabachs Fall wurden sie in den Niereninfarkten, in Alexanders Fall im Ohreiter, Meningitiseiter und Herzblut in Reinkultur nachgewiesen.

In einem akuten Falle Hoffmanns fand sich der Diplokokkus im Warzenfortsatzeiter und Perikarditiseiter rein.

In einem akuten Falle Freytags, in dem eine bakteriologische Untersuchung jedoch fehlt, sistierten Fälle und Schüttelfröste erst nach völliger Entfernung des nekrotischen Knochens, nicht jedoch nach der Sinusoperation und Jugularisunterbindung. Das lange Fortbestehen der pyämischen Erscheinungen bezieht er deshalb auf eine durch den nekrotischen Knochen bedingte Toxinämie oder Bakteriämie.

Auch in Haßlauers akutem Falle, bei dem im Ohreiter, Warzenfortsatzeiter, Sinusblut und Armvenenblut der Staphylokokkus festgestellt wurden, schwanden die pyämischen Erscheinungen erst nach völliger Ausräumung des erkrankten Knochens im Warzenfortsatz. In diesem Falle bestand eine Lungenmetastase.

g) Zum Schlusse finden sich noch einzelne Fälle in der Literatur, bei denen die das Krankheitsbild beherrschende Sinusaffektion mit Pyämie, noch mit anderen endokraniellen Komplikationen vermischt war.

In fünf Fällen, zwei akuten und drei chronischen, war die Sinusthrombose mit eitriger Meningitis, ein akuter Fall mit seröser Meningitis, kompliziert. Bei zwei chronischen Fällen fanden sich im Thrombus Kapseldiplokokken, in der Lumbalflüssigkeit in einem Falle ebenfalls mit Diplokokken und Diplostreptokokken, im anderen Falle kurze Kettenkokken, also offenbar auch Diplostreptokokken. In einem akuten Falle wurden die Diplokokken im Meningitiseiter, im Blut und den Metastasen festgestellt. In je einem akuten und chronischen Falle handelte es sich um Staphylokokkeninfektion. In dem mit seröser Meningitis ohne Bakteriengehalt kombinierten Fall von Thrombophlebitis fand sich im vereiterten Thrombus des Bulbus der Streptokokkus.

In drei Fällen bestand gleichzeitig neben der Pyämie ein Hirnabszeß. In einem akuten Falle in beiden Komplikationen der Streptokokkus in Reinkultur, in einem weiteren akuten Falle fanden sich dieselben Mikroorganismen im Sinuseiter und Hirnabszeß, doch waren dieselben in dem mir zugänglichen Referat nicht benannt. In einem chronischen Falle wurde im Thrombus der Staphylokkus albus und Stäbchen festgestellt, im Hirnabszeß der Proteus vulgaris.

In drei Fällen begleiteten die Pyämie außer einer Meningitis auch noch ein Hirnabszeß. In zwei chronischen Fällen fanden sich in allen drei Komplikationen Streptokokken, in einem akuten Falle Diplokokken.

In zwei Fällen ohne Zeitangabe kam es neben der Pyämie zur Bildung eines subduralen Abszesses, in einem Falle mit Meningokokken, auch in dem Ohreiter, im anderen Falle in der Lungenmetastase und dem subduralen Abszeß mit Streptokokken in Reinkultur, während im Ohreiter und einer Bronchopneumonie sich daneben noch Diphtheriebazillen fanden.

Endlich sind noch sechs Fälle von Sinusphlebitis tuberculosa zu verzeichnen. Im Fall Großmann im Thrombus epitheloide Zellen, Riesenzellen und Tuberkelbazillen, daneben tuberkulöse Meningitis mit Tuberkelbazillen in der Lumbalflüssigkeit.

Im Fall Habermann in den Gefäßwänden der Carotis und des thrombosierten Sinus Tuberkel mit Tuberkelbazillen.

Im Fall Kossel im Mittelohreiter Tuberkelbazillen und Pyocyaneus, in der Sinusthrombose und Thrombose der Vena jugularis Tuberkelbazillen mit Staphylokokken.

Im Fall Barnik im Ohreiter und Thrombus Staphylokokken, Streptokokken, Fäulnisbakterien und Tuberkelbazillen.

Im Fall Piffl fand sich die ganze Pyramidenspitze mit dem Sinus in eine Tumormasse verwandelt, die Carotis und Vena jugularis verdickt und verengt durch tuberkulöses Gewebe mit Tuberkelbazillen.

a) Thrombus bzw. Sinuseiter.

1. Gradenigo: Enzyklopädie der Ohrenheilkunde von Blau. S. 43.
2. Voß: Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Nr. 33. 1906.
3. Kossel: Charité-Annalen. Bd. 7. S. 835. 1892.
4. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. 16. S. 368. 1894.
5. — Charité-Annalen. Bd. 18.
6. Leutert: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 46. S. 190 und Bd. 47. S. 1.
7. Jansen: Enzyklopädie von Blau. S. 366.
8. Stenger: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 445. 1904.
9. Alexander: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 64. S. 89.
10. Schenke: Archiv für Ohrenheilkunde. Festschrift Virchow. Bd. 53. S. 138.
11. Grunert: Archiv für Ohrenheilkunde. S. 57. S. 23.
12. Meier: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1411. 1899.
13. Leutert: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 191. 1897.

14. Grunert-Dallmann: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 62. S. 74.
15. Podak: Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 56. S. 34.
16. Gorham Bacon: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 63. S. 151.
17. Hoffmann: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 31. S. 194.
18. Leutert: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 41. S. 217.
19. Heaton: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 37. S. 243.
20. Mc Kernon: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 166.
21. Friedenwald: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 254.
22. Rokizki: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 255.
23. Hansberg: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44. S. 232.
24. Lewis: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 48. S. 393.
25. Voß: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 458.
26. Alexander: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 167.
27. Oppikofer: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 209.
28. Mc Kernon: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 403.
29. Schubert: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 23. S. 341.
30. Politzer: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 30. S. 315.
31. Alexander: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 483.

b) Sinusinhalt und Blut.

32. Forselles: Zitiert nach Körner, die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 1902.
33. Brieger: Zitiert nach Körner.
34. Levy: Zitiert nach Körner.
35. Leutert: Zitiert nach Körner.
36. Levy: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).
37. Netter: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).
38. Mc Kernon: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 355.
39. Voß: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 50. S. 118.
40. Levy: Centralblatt für innere Medizin. S. 65. 1890.

c) Sinusinhalt und Metastasen.

41. Dench: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 4. S. 155. 1905.
42. Grunert-Zeroni: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 46. S. 169.
43. Warneke: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1412. 1900.
44. Woods: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38.
45. Eichhorn: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 39. S. 81.
46. Fischer: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 42. S. 379.
47. Alt: Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 19. 1904.
48. — Wiener medizinische Presse. Nr. 24. 1902.
49. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 327. 1902.
50. Alexander: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 105. 1903.

d) Sinusinhalt, Blut und Metastasen.

51. Acille Almerini: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 189. 1905.
52. Dench: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 247. 1905.

e) Pyämie.

53. Netter-Berlère: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).
54. Condamnin: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).
55. Quadu: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).
56. Netter: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).

57. Kossel: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).
58. Gradenigo: Zitiert nach Leutert (s. Nr. 6).
59. Freytag: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 45. S. 127.
60. Massier: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 48. 1905.
61. Almerini: S. Nr. 51.
62. Dench: S. Nr. 52.
63. Jürgens: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 33. S. 485.
64. Schulze: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 53. Festschrift. S. 297.
65. Brieger: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 52. S. 262.
66. Lermoyez: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 56. S. 143.
67. Mc Kernon: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 63. S. 293.
68. Herke: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 33. S. 141.
69. Reinhard-Ludewig: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 27. S. 291.
70. Alexander: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 167.
71. Oppikofer: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 209.
72. Haug: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 29. S. 293.
73. Hegetschweiler: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 30. S. 457.
74. Brieger: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 29. Heft 1 und 2.
75. Levy: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 34. S. 325.

f) Sepsis, Septikopyämie.

76. Stanculeanu und Baup: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 231.
77. Fränkel: Centralblatt für innere Medizin. S. 95. 1894.
78. Voß: S. Nr. 2.
79. Jochmann: Deutsche Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 57. S. 27.
80. Barbillon: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 177.
81. Grunert-Zeroni: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 122.
82. Voß: Berliner klinische Wochenschrift. S. 756. 1904.
83. Lubowski u. Steinberg: Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 79. S. 396. 1904.
84. Hölscher: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 45. S. 311.

g) Mischung der Sinusaffektion mit anderen endokraniellen Komplikationen.

85. Grunert-Dallmann: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 62. S. 74.
86. Braunstein: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 54. S. 7.
87. Leutert: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 191. 1897.
88. Sheppard: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 1. S. 76.
89. Heaton: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 317.
90. Leutert: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 41. S. 217.
91. Großmann: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 61. S. 30.
92. Jürgens: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 33. S. 485.
93. Hansberg: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44. S. 343.
94. Wanach, Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 278.
95. Schwabach: Zitiert nach Brieger (s. Nr. 65).
96. Hoffmann: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 50. S. 308.
97. Alexander: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 389. 1902.
98. Levy und Schrader: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 33. S. 74.
99. Kobrak: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 60. S. 1.
100. Haßlauer: Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1906.
101. Habermann: Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 9. S. 131.
102. Piffl: Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 20. S. 471.
103. Baenik: Haugs klinische Vorträge. Bd. 3. S. 146.
104. Manasse: Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 55. S. 315.

II. Perisinuöser Abszeß, Extraduralabszeß, intraduraler, subduraler Abszeß.

Im vorausgehenden Abschnitt findet sich wohl ab und zu neben der Haupterkrankung, der Sinusaffektion, auch das Vorhandensein eines perisinuösen Abszesses vermerkt, doch scheint eine bakteriologische Untersuchung dieser Komplikation nur in den folgenden fünf Fällen vorgenommen worden zu sein. In zwei akuten Fällen wurde der Pneumokokkus rein nachgewiesen, in je einem chronischen Falle war der Staphylokokkus rein bzw. in Gesellschaft des Bacterium coli commune zu gegen. In einem weiteren chronischen Falle mit Pyämie fand sich im Warzenfortsatzeiter und perisinuösen Abszeß mikroskopisch und kulturell ein Bakteriengemisch, der Thrombus selbst war steril (Alexander). Diesen merkwürdigen Befund, daß der Thrombus steril war, in seiner nächsten Umgebung aber ein Bakteriengemisch sich fand, bringt Verfasser in Analogie mit dem nicht seltenen Befund der Sterilität des Eiters in Empyemen und Hirnabszessen, erinnert an die Tatsache, daß ab und zu frische tiefrot gefärbte, anscheinend reine Thromben bereits infektiös gefunden wurden, daß also der mikroskopische Befund eines Thrombus absolut keinen Maßstab bilden kann.

Meier gibt dem bakteriologischen Befund im perisinuösen Eiter oder Ohreiter insofern eine wichtige Bedeutung als er verlangt, daß bei dem Vorhandensein des Streptokokkus in Reinkultur oder im Übergewicht mit Rücksicht auf die schlechte Prognose der Streptokokkenempyeme der Sinus frühzeitig gespalten und tamponiert wird.

105. Alexander: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 143. 1904.
106. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 22. 1904.
107. — Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 167.
108. Oppikofer: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 209.
109. Uchermann: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 46. S. 303.
110. Leutert: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 40. S. 217.
111. Meier: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1411. 1899.
112. Friedenberg: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 55. S. 282.

Nach Brieger spielt bei den akuten Extraduralabszessen der Diplokokkus als der Erreger der genuinen Mittelohrentzündung die Hauptrolle, dabei kann die erste Erkrankung des Mittelohres längst abgelaufen sein. Die in die Schädelhöhle eingedrungenen Pneumokokken scheinen dort zuweilen auch anaerob gut fortzukommen, sie vermögen noch längere Zeit nach der Invasion, wenn jede Kommunikation aufgehoben und der Mittelohrprozeß ganz erloschen ist, allmählich Extraduralabszesse auszulösen.

Der gleichen Ansicht sind Leutert, Körner und Zaufal. Nach Leutert gibt der Pneumokokkus deshalb häufiger zur Bildung von Extraduralabszessen Veranlassung, weil er eine größere Neigung hat, sich über sein ursprüngliches Infektionsgebiet auszudehnen als

der Streptokokkus. Das rasche Abheilen der ursächlichen Otitis media und das Fortbestehen und Weiterschreiten der Infektion ist nach Leuterts Untersuchungen charakteristisch für die Diplokokkeninfektion des Ohres, welche die häufigste Veranlassung zu Extraduralabszessen nach akuten Mittelohreiterungen gibt.

Bakteriologische Untersuchungen liegen in 19 Fällen vor, davon zwölf akuten, fünf chronischen Fällen und zwei ohne Zeitangabe. In allein neun akuten Fällen fand sich der Diplokokkus in Reinkultur, darunter einmal nur mikroskopisch, in einem chronischen Falle war er zusammen mit Streptokokken und Staphylokokken.

In zwei akuten Fällen war der Streptokokkus, ebenso in einem Falle ohne Zeitangabe, in einem akuten Falle der Staphylokokkus albus, ebenso in einem chronischen Falle in Reinkultur anwesend, in zwei chronischen Fällen zusammen mit Stäbchen bzw. Streptokokken und Stäbchen. In einem chronischen Falle wurde das Bacterium coli commune in Reinkultur und in einem weiteren chronischen viele schlanke kurze Bazillen mikroskopisch gefunden.

113. Körner: Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 1902.
114. Gradenigo: Enzyklopädie der Ohrenkrankheiten von Blau. S. 43.
115. Grunert: Enzyklopädie der Ohrenkrankheiten von Blau. S. 99.
116. Chavasse: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 63. S. 295.
117. Suckstorff-Henrici: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44. S. 149.
118. Hölscher: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 45. S. 311.
119. Brieger: Würzburger Abhandlungen. Bd. 3. S. 33. 1903.
120. Leutert: S. Nr. 6.
121. Mc Kernon: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 40. S. 373.
122. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 34. 1902.

Außerdem kamen zehn Fälle von Eiteransammlung zwischen Dura und Arachnoidea, subdurale oder intrameningeale Abszesse, zur Beobachtung bzw. bakteriologischen Untersuchung. In einem akuten und vier chronischen Fällen fand sich der Streptokokkus rein, in einem Falle ohne Zeitangabe der Pneumokokkus mit dem Staphylokokkus aureus zusammen, in einem chronischen Falle das Bacterium coli commune rein, in einem chronischen Falle der Staphylokokkus albus rein, durch Lumbalpunktion gewonnen, und in einem chronischen Falle der Staphylokokkus albus et citreus.

In zwei chronischen Fällen mit Kleinhirnabszeß entleerte die Lumbalpunktion eine klare, bei der Kultur sterile Flüssigkeit, die eine nicht pathogene Art von der Gruppe das Bacterium mesentericus vulgatus (Flügge) und polynukleäre Leukocyten enthielt.

123. Körner: S. Nr. 113. S. 36.
124. Beco: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 1. S. 16.
125. Cheval: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 511.
126. Podak: S. Nr. 15.
127. Chavasse: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 65. S. 45.
128. Reik: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 37. S. 374.
129. Donath: Wiener klinische Wochenschrift. S. 759. 1903.
130. Jacques: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 196.

III. Hirnabszeß.

Bakteriologische Untersuchungen von Hirnabszeßeiter liegen in 61 Fällen vor, 11 mal nach akuten, 34 mal nach chronischen Mittelohreiterungen und 16 mal ohne Zeitangabe. Der Sitz des Abszesses ist nur im kleinsten Teil der Fälle genauer angegeben, auch läßt sich in den wenigen Fällen ein Unterschied in der bakteriologischen Zusammensetzung des Eiters nicht erkennen, es können die Fälle also nicht nach der Lokalisation abgetrennt werden.

Bei den elf akuten Fällen fanden sich sechsmal Streptokokken in Reinkultur, Diplokokken einmal in Reinkultur, einmal mit Streptokokken zusammen, Staphylokokken einmal in Reinkultur und je einmal mit Diplokokken bzw. Streptokokken zusammen.

Bei den 34 chronischen Fällen wurden gezüchtet: Streptokokken zehnmal rein, einmal mit Stäbchen, einmal mit Diplokokken und gramnegativen Stäbchen und einmal mit Diplokokken und Staphylokokken vergesellschaftet.

Diplokokken einmal rein, einmal mit Bacillus pyocyaneus, einmal mit Streptokokken und Proteus, einmal mit Bacterium coli commune und einmal im Abszeß und Warzenfortsatzeiter auch mit Diplostreptokokkenform, sowie grampositiven und gramnegativen Bazillen vergesellschaftet.

Staphylokokken zweimal, Bacillus pyocyaneus einmal, Typhusbazillen einmal, Tuberkelbazillen einmal, Pseudodiphtheriebazillen einmal, Proteus einmal in Reinkultur.

Bacterium coli commune zweimal mit Kokken zusammen.

Anaerobe Bakterien zweimal in Reinkultur, fünfmal neben Staphylokokken.

In den 16 Fällen ohne Zeitangabe: Streptokokken rein fünfmal, mit Staphylokokken und Stäbchen einmal, mit Staphylokokken und Proteus einmal.

Diplokokken rein einmal, mit Streptokokken einmal.

Bacterium coli commune rein zweimal, anaerobe Bakterien rein einmal, Proteus rein einmal, eine Stäbchenform einmal, in letzterem Falle daneben mikroskopisch Staphylokokken.

Auch bei dieser Komplikation tritt der Streptokokkus bedeutend in den Vordergrund, er findet sich fast in der Hälfte aller Fälle, 27 mal, weit zurück tritt der Diplokokkus, der sich erst in neun Fällen und da meist in Gesellschaft anderer Mikroorganismen findet. Der Streptokokkus dagegen findet sich 22 mal von 27 Fällen in Reinkultur. Was die übrigen Mikroorganismen betrifft, so handelt es sich nur um Einzelbefunde, auch bei den Staphylokokken.

Von den chronischen unterscheiden sich die akuten Fälle dadurch, daß nur ein pathogener Mikroorganismus anwesend ist und zwar nur die Hauptvertreter, Streptokokken, Diplokokken und Staphylokokken. Und in den wenigen Mischformen sind wieder nur

diese drei Arten beteiligt. In den chronischen Fällen dagegen, die an sich den akuten in dreifacher Zahl überlegen sind, herrschen die Mischformen vor und zwar mit verschiedenen Stäbchenarten, Pyocyaneus, Proteus und Bacterium coli commune.

Dieser Befund bestätigt die Annahme Leuterts, daß Hirnabszesse im Anschluß an akute Warzenfortsatzempyeme nur ausnahmsweise zu sehen sind und, wo ein solcher Hirnabszeß entsteht, virulentere Bakterien zugrunde liegen. In älteren Hirnabszessen fand er die Vitalität der Eitererreger stark herabgesetzt, so daß sie nicht mehr wachsen und von Fäulnisbakterien überwuchert werden. Diese Herabsetzung in der Virulenz hält er für ein Hauptmoment zur Entstehung eines Hirnabszesses, der durch Fortleitung der Entzündung vom Knochenherd zur Hirnsubstanz per continuitatem entsteht. Virulentere Bakterien würden auf diesem Wege zur diffusen Meningitis führen. Anderseits schließt Leutert aus der Mehrzahl der Streptokokkenbefunde bei Hirnabszessen auf deren höhere Virulenz und Lebensfähigkeit.

Auch Gradenigo bestätigt die abgeschwächte Virulenz der nachgewiesenen Mikroorganismen, oft ist der Eiter auch ganz steril, wie die Fälle von Knapp, Hartmann, Broca, Schwartze u. a. m. zeigen.

Ebenso kommt Eulenstein zu dem Schlusse, daß Hirnabszesse mehr nach chronischen als akuten Mittelohreiterungen entstehen. Er nennt als Haupterreger den Streptokokkus, den Staphylokokkus pyogenes aureus, seltener albus oder citreus, den Bacillus pyogenes foetidus und den Diplokokkus.

Barker legt den verschiedenen Eitererregern einen Einfluß auf das klinische Bild bei und vermutet, daß manche Verschiedenheiten in der Beschaffenheit und den Symptomen der Abszesse, ob abgekapselt oder frei, ob geruchlos oder stinkend, ob mit Fieber oder subnormalen Temperaturen lediglich auf die Art der Eitererreger zurückzuführen sei.

Der gleichen Anschauung ist Müller, der das rasche Weiterschreiten des eiterigen Zerfalles der Hirnsubstanz auf eine bessere Entwicklungs- und Vermehrungsfähigkeit der vorher unter ungünstigeren Entwicklungsbedingungen stehenden Mikroorganismen infolge Eröffnung des Abszesses und dem dadurch geschaffenen freien Luftzutritt zurückführt. Dabei kommt er zu der Vermutung, daß die Lehre von den aeroben und anaeroben Mikroorganismen eine weitere praktische Bedeutung gewinne.

Daß seine Vermutung richtig ist, zeigen die von Neumann in einer schon ziemlichen Anzahl von Fällen nachgewiesenen anaeroben Bakterien. Seiner Forderung, in allen Fällen auf anaerobe Bakterien zu untersuchen, besonders auch das Lumbalpunktat, kann man sich nur voll anschließen, vielleicht findet dann die Frage der angeblichen Sterilität des Hirnabszeßeiters oder des Lumbalpunktats

ihre Aufklärung. Auch Brieger weist auf die Bedeutung der anaeroben Bakterien bei Hirnabszeßeiter und ihre mögliche toxische Wirkung auch nach der Abszeßoperation hin.

Neumann beschreibt die Anaeroben als stäbchenförmige, mit endständigen Sporen ausgestattete Bazillen und ist der Ansicht, daß die von Labyrintheiterungen veranlaßten Hirnabszesse immer anaerobe Bakterien aufweisen. Uffenorde fand auch in einem Falle von Kavernusthrombose noch nicht identifiziert anaerobe Bakterien und auch das Bacterium coli commune.

131. Hamilton und Ballance: Zitiert nach Körner.
132. Barker: Zitiert nach Körner.
133. Sahli: Zitiert nach Körner. S. 184.
134. Uffenorde: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 67. S. 179.
135. Körner: Zitiert nach Gradenigo (s. Nr. 1).
136. Steinhaus: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1774. 1905.
137. Leutert: l. c.
138. Eulenstein: Blaus Enzyklopädie. S. 120.
139. Hill Hastings: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 4. S. 378. 1905.
140. Cheval: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 231. 1904.
141. Brieger: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 52. 1905.
142. Gradenigo: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 298.
143. Levi: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 50. S. 152.
144. Ruprecht: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. S. 221.
145. Voß: Charité-Annalen. Jahrgang 29. S. 671.
146. Piffl: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 51. S. 129.
147. Neumann: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 67. S. 191.
148. — Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 319.
149. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 330.
150. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 115. 1906.
151. Heimann: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 32. S. 1.
152. Hirmisson: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 36. S. 364.
153. Leutert: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 41. S. 217.
154. May: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 216.
155. Mc Kernon: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 40. S. 373.
156. Lubowski und Steinberg: Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 79. S. 396. 1904.
157. Uchermann: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 46. S. 303.
158. Mc Kernon: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 34. 1902.
159. Alexander: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 483. 1905.
160. Dieulafoy: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 1. S. 268.
161. Müller: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 50. S. 1.
162. Grunert-Schulze: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 54. S. 63.
163. Panse: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 56. S. 275.
164. Philipps: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 41. S. 77.
165. Grunert-Schulze: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 57. S. 231.
166. Kaufmann: Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 25. 1903.
167. Krug: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 81.
168. Wakefield: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 81.
169. Alexander: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 112.
170. Kiär: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 324.

171. Kiär: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 322. 1905.
172. Preysing: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 35. S. 108.
173. Bell: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 35. S. 129.
174. Merkens: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 51. S. 157.
175. Siebenmann-Oppikofer: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 40. S. 204.
176. Dundas Grant-Ballance: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 41. S. 84.
177. Alexander: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 167.
178. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 22. 1904.
179. Martynow: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 58. S. 293.

(Fortsetzung in Heft 2.)

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie und Physiologie.

A. J. Prentiß und **L. W. Dean** (Jowa): Anomalie des Facialiskanals. (Annals of Otology, Dec. 1905.)

Die Eintrittsstelle des Nerven befindet sich nicht am Meatus internus, sondern an einer anderen Stelle der hinteren Pyramidenfläche. Er verläuft unter dem oberen Bogengange und wendet sich in derselben Vertikalebene nach abwärts zum Foramen stylomastoideum, steht infolgedessen in keiner Beziehung zum Mittelohre. Auf einem Vertikalschnitte durch den Facialiskanal sieht man, wie von ihm $^3/_8$ Zoll über dem Foramen stylo-mastoideum ein schmaler Kanal abgeht, der im normalen Verlaufe über das Foramen ovale hinweg zum Hiatus spurius canalis Fallopii verläuft und wahrscheinlich den Knochenkanal für den Petrosus superficialis major, die Chorda tympani und den Ast zum Musculus stapedius darstellt.

C. R. Holmes.

Piper: Aktionsströme vom Gehörorgan der Fische bei Schallreizung. (Centralblatt für Physiologie. 1906. Nr. 9.)

Derselbe: Über das Hörvermögen der Fische. (Physiologischer Verein. Kiel, 27. Mai 1906.)

Vortragender konnte durch eine Versuchsreihe feststellen, daß die schneckenlosen Fische tatsächlich mit dem Vestibularorgan hören, indem er an diesem letzteren bei Schallreizung Aktionsströme, also Veränderungen des elektromotorischen Verhaltens konstatierte. Er wählte median durchschnittene und vom Gehirn befreite Hechtköpfe von eben dekapitierten Tieren; man sieht dann den großen Otolithen des Sacculus, der von der Schädelhöhle durch eine dünne durchsichtige Membran abgeschlossen ist, vorliegen. Der halbe Kopf wurde dann so im Wasser festgehalten, daß seine nach unten gerichtete Seitenfläche eintauchte, während die Schädelinnenfläche sich über dem Niveau befand, und mit einem Galvanometer derart ver-

bunden, daß die eine Elektrode am Otolithen, die andere an einer indifferenten Stelle lag. Bei Schallreizung (Pfeifen, Klopfen an die Glaswände des Bassins) trat eine positive Schwankung des normal gerichteten Ruhestromes auf; schallose Erschütterungen des Präparates durch Umrühren des Wassers erwiesen sich als elektromotorisch unwirksam, desgleichen war Schallreizung unwirksam, wenn sich das Gehörorgan nicht in der intrapolaren Strecke befand.

Nach dem positiven Ergebnisse dieser Versuche erhebt sich die Frage, wie es denkbar ist, daß von einem und demselben Sinnesorgane zwei verschiedene spezifische Sinnesenergien (Gehör und statischer Sinn) ausgelöst werden können. Die Frage ist vor der Hand nicht zu beantworten, doch ist es klar, daß Tatsachen wie die oben angeführten nicht gerade zugunsten der Mach-Breuerschen Theorie sprechen. Goerke (Breslau).

---

2. Pathologische Anatomie und Bakteriologie.

Katz (Berlin): Sogenannte Otosklerose bei der Katze. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 122.)

Katze von 23 Jahren mit fast völliger Taubheit; graues Fell und gelbe Augen. Wegen zunehmender Gebrechlichkeit wird das Tier mit Leuchtgas vergiftet.

Mikroskopische Untersuchung der Ohren:

Beiderseits ist die Labyrinthkapsel und deren knöcherne Umgebung bis weit in die Wandungen des inneren Gehörganges hinein zu mindesten drei Viertel in eine teils osteoporotische, teils sklerotische Knochenmasse umgewandelt. In den so gebildeten Markräumen reichliche Fettzellen und ein relativ spärliches, zartes Bindegewebe. Keine Osteoblasten oder Riesenzellen. Vorhof-Steigbügelgelenk ist frei. Im Hammerkopf und Amboßkörper eine Reihe von Stellen mit neu gebildetem sklerosierten Knochen; ähnliche Herde im Promontorium, sowie im Modiolus. Diese Herde nehmen den Farbstoff intensiv an. Nervus vestibuli und häutiger Vorhof normal. Im Nervus cochlearis interstitielle Bindegewebswucherung, sowie Atrophie und Degeneration besonders der Bündel, die zur basalen und Mittelwindung ziehen. Die dazu gehörigen Ganglienzellen an Zahl verringert und in ihrer Form verändert. An den entsprechenden Stellen ist das Cortische Organ niedrig, Pfeiler nicht sichtbar. Im oberen Teile der Schnecke keine Veränderungen. Die Knochenveränderungen in der Wandung des Meatus internus ausgesprochen spongiosklerotisch, also hier wohl älteste Veränderungen. Goerke (Breslau).

Wittmaack: Zur Kenntnis des Streptokokkus mucosus als Erreger der akuten Otitis media. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. S. 1271.)

Verf. hat unter Benutzung des Kulturverfahrens auf Blutagarplatten und Lakmus-Nutrose-Agar gefunden, daß auffallend häufig der Schottmüllersche Streptokokkus mucosus im Mittelohreiter der akuten Fälle auftritt (unter 55 Fälle 21mal!). Dieser an sich schon bemerkenswerte Befund wird in noch erhöhtem Maße unser

Interesse beanspruchen, wenn weitere Untersuchungen die Wittmaackschen Angaben bestätigen, daß jenen Mucosuseiterungen ein ganz besonderer Verlauf der Erkrankung eigentümlich zu sein scheint: längere Verlaufsdauer gegenüber dem Lanceolatus und Streptokokkus erysipelatos, weitaus häufigste Komplikation mit Mastoiditis, scheinbar auch frühzeitige, wenn nicht zuweilen primäre Beteiligung der Warzenfortsatzschleimhaut.

Zur Unterscheidung der kapselbildenden Kokken, Lanceolatus und Mucosus, empfiehlt W. eine Färbung mit gesättigt wässeriger Thioninlösung, welche nur die Mucosus-, nicht die Lanceolatuskapseln annehmen. F. Kobrak (Breslau).

R. E. Christensen: Bemerkungen über Karies des Hammers und des Ambosses auf Grundlage von 50 Totalaufmeißelungen des Mittelohres. (Ugeskrift for Läger 1906. Nr. 25 u. 26.)

2 Fälle werdeu ausgeschieden, 1 wegen früher vorgenommener Aufmeißelung, 1 wegen Vorhandenseins eines Cancers. Hammer und Amboß waren 26mal beide vorhanden, Hammer allein 8mal, Amboß allein 6mal, beide fehlten 8mal.

Der Hammer war 13mal gesund, 21mal kariös, 14mal verschwunden, Amboß 4mal gesund, 28mal kariös, 16mal verschwunden.

Sitz der Karies am Hammer: Manubrium 11mal, Collum 2mal, Caput 13mal, Gelenkfläche nur 2mal mehr isoliert ergriffen. Am Amboß: Crus longium 22mal, Crus breve 12mal, Corpus 10mal, der Knochen fast verschwunden 3mal. — Gelenkflächen gewöhnlich nicht ergriffen, jedenfalls nur, wenn größere Karies vorhanden oder der andere Knochen fehlt.

Im ganzen werden die durch bindegewebige Teile geschützten Knochenteile am wenigsten ergriffen; die Karies entsteht demnach wahrscheinlich sekundär nach einer Periostitis. Dauer der Eiterung und Ausbreitung der Karies stehen zueinander in keiner bestimmten Beziehung; dagegen bedingt gewöhnlich behinderter Abfluß des Eiters sowie Cholesteatombildung schwerere Karies.

Was das Trommelfellbild betrifft, ist bei Perforation der Membrana flaccida gewöhnlich Hammerkopfkaries vorhanden; bei intakter Membrana flaccida niemals Hammerkopfkaries. Zwischen Amboßkaries und Sitz der Perforation scheinen keine bestimmten Beziehungen zu bestehen. Jörgen Möller.

Manasse (Straßburg): Über chronische progressive labyrinthäre Taubheit. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52, S. 1.)

Unter 36 Felsenbeinen von 22 Individuen mit chronischer progressiver Taubheit fand Verfasser 3mal Stapesankylose mit Spongiosierung, 2mal Stapesankylose durch Kalk- oder Bindegewebsneubildung und 31mal Labyrinth- bzw. Akustikusveränderungen.

Fall 1: Links: An Stelle des Cortischen Organs flaches Häufchen unregelmäßig geformter Zellen; bisweilen fehlt auch dieses vollständig; Fehlen der Membrana tectoria; Reißnersche Membran mit Basilarmembran und dem Epithel des Ligam. spirale stellenweise fest verschmolzen. An der Schnittfläche des Akustikus ein feinfädiges gitterähnliches Gewebe, umgeben von Rundzellen und Corpora amylacea. — Rechts ähnliche Veränderungen.

Fall 2: Cortisches Organ fehlt; Reißnersche Membran gefaltet; an Stelle der Stria vascularis halbkugeliger Hügel. Nur in Mittelwindung Cortisches Organ als niedriger Hügel erhalten; Reißnersche Membran auf Membrana basilaris herabgesunken und mit Stria verklebt.

Fall 3: Rechts: Atrophie des Cortischen Organs; Membrana tectoria fehlt; Akustikus dünn, von größeren und kleineren Degenerationsherden durchsetzt; knöcherne Zwischenwände der Schnecke verdünnt. Periostale Auskleidung der Nervenkanälchen im Tractus foraminulentus verdickt. Links ähnliche Veränderungen, nur stärker.

Fall 4: Rechts Cortisches Organ atrophisch, stellenweise fehlend; im übrigen Veränderungen ähnlich wie im vorigen Falle. Links Mittelohrtuberkulose.

Fall 5: Ähnliche Veränderungen wie im Falle 3; auf der rechten Seite mit chronischer Mittelohreiterung stärker als links.

Fall 6: Rechts Atrophie des Cortischen Organs, Fehlen der Membrana tectoria, Lücken im Ligamentum spirale; Atrophie des Ganglion spirale. Links Mittelohrtuberkulose mit beginnender Tuberkulose der Basalwindung und des Vestibulums, sonst wie rechts.

Fall 7: Endotheliom des rechten Felsenbeines. Links: Cortisches Organ normal; Ligamentum spirale von Hohlräumen durchsetzt; Ganglienzellen des Spiralganglions an Zahl vermindert und in Form verändert. Im Akustikusstamm kleinere, aus feinkörnigem Materiale bestehende Herde sowie größere mit feinkörniger Grundsubstanz, Corpora amylacea und stark verdünnten Nervenfasern.

Fall 8: Multiple Blutungen im Labyrinthe, sonst ähnliche Veränderungen wie im vorigen Falle.

Fall 9: Atrophie des Cortischen Organs mit Bindegewebs- und Knochenneubildungen in der Schnecke. Ramus cochlearis fast ganz aus Bindegewebe bestehend. Der hintere vertikale Bogengang links mit Bindegewebe und Knochengewebe angefüllt.

Fall 10: Veränderungen wie in den ersten Fällen.

Fall 11: Wie Fall 7, rechts Mittelohrtuberkulose.

Fall 12 und 13: Veränderungen wie in den ersten Fällen.

Fall 14: Ebenso; Exostosen an der Labyrinthkapsel.

Fall 15: Beiderseits abgelaufene chronische eiterige Mittelohrentzündung; Labyrinthveränderungen wie erst.

Fall 16: Abgelaufene chronische Mittelohreiterung; Labyrinth wie oben; Membrana Reißneri der Basilarmembran und der Stria vascularis dicht aufliegend.

Fall 17 und 18: Ähnliche Veränderungen.

Hauptveränderungen an diesen Fällen sind Atrophie des Cortischen Organs, der Membrana tectoria, Senkung bzw. Ausbuchtung der Reißnerschen Membran, infolgedessen Verkleinerung resp. Vergrößerung des Ductus cochlearis, hydropische Degeneration des Ligamentum spirale, Bindegewebsneubildung am unteren Ende der Stria vascularis, Bindegewebs- und Knochenneubildung in den perilymphatischen Räumen, Anhäufung von Pigment in der Schnecke;



Atrophie des Ganglion spirale, Atrophie der Nerven in den feineren Nervenkanälchen mit Perineuritis, Atrophie und chronische Neuritis des Akustikus mit Bindegewebsneubildung in demselben. Im Gegensatze zu Siebenmann, Sporleder, Nager u. a. ist Verfasser geneigt, die oben beschriebenen Herde im Akustikusstamme nicht als Kunstprodukt gelten zu lassen.

Nach seinen anatomischen Untersuchungen glaubt Verfasser annehmen zu dürfen, daß die Behauptung Wittmaacks, bei nervöser Schwerhörigkeit ohne Gleichgewichtsstörungen handele es sich um eine isolierte Erkrankung des Nervenstammes, unrichtig ist, wenigstens soweit es sich um chronische progressive Taubheit handelt. Ebensowenig ist die Annahme Wittmaacks, daß bei kombinierter Erkrankung des Hör- und Gleichgewichtsapparates Exsudate im Labyrinthe vorhanden sind, erwiesen, sondern diese Fälle sehen anatomisch wahrscheinlich so aus wie die oben von Manasse beschriebenen. Schließlich weist Verfasser auf die außerordentliche Ähnlichkeit der anatomischen Befunde seiner Fälle mit denen gewisser Formen angeborener Taubstummheit hin, eine Ähnlichkeit, die speziell die Veränderuugen des Cortischen Organs, der Wandungen des Ductus cochlearis und des Ganglion spirale betrifft. Dagegen fehlen bei der angeborenen Taubheit die oben geschilderten charakteristischen Veränderungen im Nervenstamme, die hier das Primäre, die Ursache der Labyrinthveränderungen darstellen. Bei den Labyrinthveränderungen der angeborenen Taubheit spielen, wie ein Fall Haikes lehrt, vielleicht vielfach Veränderungen am Zentralnervensysteme eine ursächliche Rolle. Diese Befunde bei erworbener chronischer progressiver Taubheit lehren übrigens, daß man nicht berechtigt ist, lediglich auf Grund solcher Befunde den betreffenden Fall zu der angeborenen Taubstummheit zu rechnen.

Goerke (Breslau).

Alexander (Wien): Labyrinthitis chronica ossificans. Ein Beitrag zur Anatomie der Taubstummheit. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang, 7. Heft.)

Verf. teilt uns einen Fall von erworbener Taubheit mit, den er anatomisch untersucht hat und der einer bisher nicht hervorgehobenen anatomischen Form, einer Labyrinthitis chronica ossificans mit Ausgang in Akustikusatrophie und Atrophie des Cortischen Organs entspricht. Des Näheren ergab die mikroskopische Untersuchung des inneren Ohres folgendes:

Rechte Seite: 1. Hochgradige Atrophie aller Äste des Nervus acusticus und seine Ganglien. 2. Totale degenerative Atrophie sämtlicher Nervenendstellen des Labyrinthes. 3. Bedeutende Einengung des Übergangsteiles der Scala vestibuli in den Vorhof. 4. Atrophie der Stria vascularis, homogene Gerinnungen in den Skalen. 5. Verschluß des Helikotrema.

Linkes Ohr: 1—4 derselbe Befund wie beim rechten Ohr. 5. Septenbildung im Vorhofabschnitt des Schneckenkanals. 6. Zarte Bindegewebsbrücken am basalen Ende der Scala tympani und der Nische der Fenestra cochleae. Zirkumskripte, schwartenähnliche Verdickung und Verknöcherung der Vestibularmembran. 7. Atrophie der Membrana Corti. 8. Zirkumskripte Verknöcherung der Papilla basilaris cochleae. 9. Zirkumskripte Gerinnsel in den peri- und endolymphatischen Räumen. Drei Tafeln Figuren nebst Erklärung, sowie ein Literaturverzeichnis sind der bedeutungsvollen Arbeit beigegeben. Reinhard (Köln).

3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

R. Imhofer (Prag): Die Ohrmuschel bei Schwachsinnigen. (Verein deutscher Ärzte in Prag. 25. Mai 1906.)

Vortragender fand bei Schwachsinnigen insbesonders einen relativ niedrigen Index und häufig Vorhandensein der Satyrspitze und des hinteren unteren Winkels (Schwalbe). Dem Wildermuthschen Ohre kommt keine Bedeutung als Degenerationszeichen zu.

Goerke (Breslau).

Haug: Nahezu vollständige traumatische Ablösung des Trommelfelles mit Luxation des Hammers sowie Labyrintherschütterung. (Ärztliche Sachverständigen-Zeitung. Nr. 24. 1906.)

Das ätiologische Moment war durch einen in nächster Nähe des Patienten abgefeuerten Böllerschuß gegeben. Subjektiv zeigten sich die Folgen durch hochgradige Schwerhörigkeit, intensives Brummen mit lebhaften Schmerzen und Unsicherheit im Gehen. Der objektive Befund war mehr als entsprechend. Das Trommelfell war bis auf einen kleinen Lappen am Foramen Rivini vollständig aus seinen Rahmen gelöst, der Hammer so stark disloziert, daß der Griff nach hinten oben, der kurze Fortsatz nach vorne unten sah. Außerdem ergab die Funktionsprüfung eine starke Erschütterung des Labyrinthes.

Mit Hilfe der Lucaeschen Drucksonde gelang die Reposition des Hammers annähernd, auch der gebliebene Trommelfellrest legte sich wieder zurück. Patient bekam vier Meter Flüstersprache, doch blieben die Geräusche.

Verfasser erklärt die Schwere der Art der Verletzung, die auch das Labyrinth nicht verschonte, nachdem sie das Trommelfell fast vollständig losgelöst und den Bandapparat des Hammers zum Teil zerrissen und gedehnt hatte, hauptsächlich durch Fehlen des Ansgleiches des Luftdruckes per tubam. (Patient war starker Schnupfer und der Valsalvasche Versuch negativ.) Hieber (Konstanz).

Tommasi: Otitis media acuta mit Parese des Facialis und Abducenslähmung; Heilung. (Bolletino della Società medica Lucchese. 1905.)

Frau von 27 Jahren mit linksseitiger perforativer Mittelohrentzündung; am siebenten Tage Lähmung des Facialis und Abducens; Mastoiditis. Einen Monat nach Beginn der Erkrankung Aufmeißelung.

Die Facialislähmung führt Verfasser auf eine Läsion des Nerven in seinem endotympanalen Verlaufe zurück, während er die Abducenslähmung als Ausdruck einer toxischen Neuritis auffaßt. Gradenigo.

E. J. Bernstein (Kalamazao): Fall von Mastoiditis acutissima. (Detroit Medical Journal, Febr. 1906.)

Mann von 33 Jahren erkrankt plötzlich; Diagnose: Influenza. Am nächsten Morgen Schmerzen im linken Ohre. 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung leichte Steifigkeit des Kopfes, Sopor, unregelmäßige Atmung, dikroter Puls von 92 bis 100; Temperatur 97,8° F. Zuckende Bewegungen des Vorderarmes. Trommelfell gerötet und vorgewölbt; Senkung der hinteren Gehörgangswand. Parazentese entleert nur eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Darauf deutliche Besserung. Zwölf Stunden später plötzliches Auftreten von Koma; unregelmäßiger Puls; Exitus in wenigen Stunden an akuter Leptomeningitis. Dauer der ganzen Krankheit 60 Stunden. C. R. Holmes.

Hammerschlag (Wien): Beitrag zur Frage der Vererbbarkeit der Otosklerose. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 6. Heft.)

H. befaßt sich mit dem Versuch Körners, die Tatsache der Vererbbarkeit der Otosklerose mit dem Wesen dieser Erkrankung in Einklang zu bringen. K. bekennt sich zu der Auffassung Politzers und Siebenmanns, wonach die Otosklerose eine primäre Knochenerkrankung ist. Wenn sich diese Auffassung auch leicht mit der Tatsache der Vererbbarkeit der Otosklerose in Einklang bringen läßt, so mißlingt nach Verf. Ansicht dennoch der Beweis, warum die Otosklerose eine primäre Erkrankung sein soll und nicht, wie Habermann und Katz annehmen, eine sekundäre, von der primär entzündlich erkrankten Mittelohrauskleidung ausgehende Periostitis und Ostitis. Diesen Beweis zu erbringen, hält H. überhaupt zurzeit für unmöglich; er ist nur aus der mikroskopischen Untersuchung der Knochenpräparate zu erbringen, die aber bisher noch keine genügende Aufklärung gebracht haben, und nicht, wie K. will, „auf dem klinischen Felde". K. gelangt des weiteren in seiner Abhandlung zu dem Schluß, indem er die Lehre Siebenmanns, nach der die Otosklerose sich als ein pathologischer Wachstumsvorgang erweise, akzeptiert, daß die Tatsache der Vererbbarkeit als Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung Siebenmanns diene. Auch hiergegen wendet sich H.; denn man könne derzeit weder mit Sicherheit behaupten, daß die Otosklerose auf einen postembryonalen Wachstumsvorgang zurückzuführen, noch daß sie ein hereditärer Zustand sei, und daher dürfe man nicht die eine Voraussetzung durch die andere stützen. Er beweist an der Hand der hereditär degenerativen Taubheit, die wir als eine wirklich hereditäre Erscheinung anzusehen berechtigt sind, daß wir bei der Otosklerose nicht mit Sicherheit einen hereditären Zustand an-

nehmen dürfen, indem er die einzelnen Merkmale anführt, welche die hereditär degenerative Taubheit eben als hereditäre Krankheit kennzeichnet, und zeigt, daß entsprechende Analoga bei der Otosklerose fehlen. Der einzige Umstand, der nach H. geeignet erscheint, zum Beweis für die Heredität der Otosklerose herangezogen zu werden, wäre die konsanguine Ehe, aus der eine durchwegs schwerhörige Nachkommenschaft hervorging. Doch müssen zahlreiche Beispiele angeführt werden, wenn die Vererbbarkeit der Otosklerose hierdurch bewiesen werden solle, da es sich ja auch um einen Zufall handeln könne. Der dritte Einwand, den H. gegen die Ausführungen K.s erhebt, ist gegen die Art und Weise gerichtet, wie K. die Weismannsche Determinantenlehre zur Erklärung des Vererbungsmodus der Otosklerose heranzieht. K. nimmt nämlich an, daß die Otosklerose sich in Form einer Determinante in den Geschlechtszellen fortpflanzt, und daß diese in dem Falle, wo eine Generation frei von Otosklerose bleibt, latent blieb; diese sog. latente Vererbung könne auch bei mehreren Generationen beobachtet werden. Die Frage nun, wie erklären sich aber die Fälle von Otosklerose, bei denen wir keine Vererbung nachweisen können, beantwortet K. ebenfalls mit der Annahme einer latenten Sklerose in der Aszendenz, wobei es freilich selten gelingen werde, die Determinante rückwärts aufzufinden. Wie aber die Determinante in das Keimplasma der Voreltern hineingelangt, darüber bleibt K. nach H.s Ansicht die richtige Antwort schuldig. Er sei nicht berechtigt zu der Annahme, daß die Otosklerose nie erstmalig bei einem Menschen auftritt, vielmehr müsse man folgern, daß, wenn die Otosklerose an irgend einer Stelle unserer menschlichen Aszendentenreihe aufgetreten sein kann, ein solches erstmaliges Auftreten auch heute noch möglich sein muß. Zum Schluß schildert uns Verf., wie er sich die Entstehung von hereditären pathologischen Zuständen vorstellt. Er nimmt an, daß durch ungünstige äußere Bedingungen nicht nur die Zellen unseres Körpers, sondern auch die Keimzellen ungünstig beeinflußt werden, und daß schließlich einmal der Zeitpunkt kommen muß, wo aus der Vereinigung zweier gleichsinnig und ungünstig abgeänderter Keimzellen ein Individuum mit manifesten Symptomen dieser Abänderung hervorgeht. Diese ersten manifesten Symptome werden sich aber naturgemäß an den feinst organisierten Zellmechanismen, da, wo schon geringe Abänderungen ad pejus deutliche Funktionsstörungen zur Folge haben müssen, zeigen, d. h. an den Zellen der Sinnesepithelien und den Zellen des Zerebralsystems. Diese Keimesabänderungen treten auch heute noch allerorten unter gewissen äußeren Einwirkungen auf, brauchen also nicht primär und unauffindbar zu sein. Sonach kann man nach den Darlegungen H.s von der Otosklerose noch nicht mit Bestimmtheit sagen, daß sie zu den hereditären Krankheiten gehört, es ist nur angängig, zu sagen, daß es eine Erkrankung des

Gehörorganes gibt, die wir auf Grund einer Reihe prägnanter klinischer Symptome Otosklerose zu nennen übereingekommen sind, und die in manchen Familien durch mehrere Generationen hindurch mehr oder minder gehäuft auftritt. Reinhard (Köln).

Morsak: Hörprüfungen mittels der Sprache am gesunden und kranken Ohre. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 121.)

Auf Grund schon älterer Untersuchungen, welche die Sprechtonhöhe der einzelnen Zahlen feststellen, hat M. an der Hand des Materials der Münchener Ohrenklinik (Bezold) die Hörweite der geflüsterten Zahlen für das gesunde und die verschiedenen Formen des kranken Ohres festgestellt. Offenbar sind bestimmten Prozessen des mittleren und inneren Ohres Ausfälle ganz bestimmter Zahlen eigentümlich, was, wie schon angedeutet, mit der hohen bzw. tieferen Sprechtonlage — 7,6 bzw. 9,100 — der Zahlen im Zusammenhang steht. Daraus ergeben sich, was auch schon von älteren Forschern gefunden ist, Tastzahlen für die Erkrankungen des mittleren und inneren Ohres, für die ein Ausfall der tiefen bzw. hohen Töne charakteristisch ist. Vielleicht läßt sich aber auch noch aus dem Resultat der Zahlenprüfung ein Anhalt für die Art des Mittelohrprozesses gewinnen, wenn weitere Untersuchungen des Verf. bestätigen, daß „5“ besonders bei Flüssigkeitsansammlungen im Mittelohr, „9“ bei Gleichgewichtsstörungen des schalleitenden Apparates, „8“ bei abnormen Fixationen ausfällt.

Für die Erkrankungen des inneren Ohres fand auch M. im wesentlichen einen Ausfall für „7“, daneben auch für „4“ und „5“.

Verf. schließt mit den Sätzen: „Das Ergebnis der Sprachprüfung deckt sich bei allen Gruppen mit dem der funktionellen. Deswegen ist die Prüfung mit der Flüstersprache zur ersten Orientierung über eine Erkrankung des Ohres wohl zu gebrauchen, wenn sie natürlich auch die funktionelle Prüfung nicht ersetzen kann“.

F. Kobrak (Breslau).

Bárány: Über die vom Ohrlabyrinth ausgelöste Gegenrollung der Augen bei Normalhörenden, Ohrenkranken und Taubstummen. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 1.)

Unter Gegenrollung des Bulbus versteht man eine vorübergehende oder dauernde Einstellung des Bulbus, deren Richtung entgegengesetzt der der stattgehabten Kopfdrehung ist. Die dauernde Gegenrollung hat B. zum Gegenstand der Untersuchung gemacht. Die technischen Schwierigkeiten, den Grad der Gegenwirkung exakt zu messen, hat B. durch einen komplizierten Apparat überwunden, dessen Prinzip folgendes ist: Mittels eines Fernrohres wird ein deutlich charakterisierter Irisstreifen — Einträufelung von Pilokarpin er-

laubt durch die Pupillenverengerung eine bessere Beobachtung der Iriszeichnung — mit einem im Fernrohr sichtbaren feinen Faden zur Deckung gebracht. Nach stattgehabter Gegenrollung hat sich natürlich der Faden des Fernrohrs, das unverschoben auf dem Bulbus eingestellt bleibt, gegen den fixierten Irisstreifen verrückt. An einer Gradeinteilung kann man dann ablesen, um wieviel Grad das Fernrohr gedreht werden muß, um den ursprünglich beobachteten Irisstreifen und den Fernrohrstreifen zur Deckung zu bringen, um wieviel Grad sich also der Bulbus gerollt hat.

Bárány hat zunächst an Normalen Ausgangswerte gewonnen und so Zahlen gefunden für den durchschnittlichen Grad der Gegenrollung, gewöhnlich bei 60° Schulterneigung des Kopfes, bei den einzelnen Augen, für die Durchschnittssumme des Gegenrollungsausmaßes wie für die Durchschnittsdifferenz.

Bei Untersuchungen nun, die er zunächst an Taubstummen angestellt hat, sind zwei Hauptgruppen zu unterscheiden, erstens solche mit normaler Erregbarkeit, zweitens solche mit herabgesetzter oder fehlender Erregbarkeit des Vestibularapparates. Die Erregbarkeit wurde beurteilt nach dem Auftreten bzw. Fehlen des Dreh- und kalorischen Nystagmus, sowie der galvanischen Reaktion.

Bei Personen nun mit mangelhafter oder fehlender Empfindlichkeit des Vestibularapparates zeigt sich eine beträchtliche Herabsetzung des Ausmaßes der Gegenrollung und eine erheblichere Differenz der Rollung bei Rechts- und Linksneigung des Kopfes.

In Fällen neurotischer Gleichgewichtsstörung, wo zwischen Art und Intensität des Nystagmus und der Gleichgewichtsstörungen ein deutlicher Widerspruch bestand, fand B. auch die Gegenrollung dem normalen Typus gleichend.

Außer bei chronischen, mit Schwindel einhergehenden Eiterungen ist ganz besonders auch bei traumatischen Läsionen des inneren Ohres die Gegenrollung deutlich verändert. „Die Untersuchung der Gegenrollung“ habe daher, nach B., „eine große forensische Bedeutung“. „Es gibt bisher kein Symptom des Vestibularapparates, das in gleich objektiver Weise die Diagnose einer Erkrankung desselben sichert, als eine grobe Störung der Gegenrollung.“

F. Kobrak (Breslau).

Krotoschiner: Über den Nachweis von Gleichgewichtsstörungen bei einseitigen Labyrintherkrankungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 51, S. 395.)

K. veröffentlicht an der Hand von 14 Fällen die Erfahrungen, die an der Hinsbergschen Poliklinik mit dem Steinschen Untersuchungsmodus zur Feststellung einseitiger Labyrinthaffektionen gesammelt worden sind.

Als zuverlässig hat sich neben einer genauen Hörprüfung und statischen Untersuchung auf horizontaler Ebene besonders die Prü-

fung des Ganges und hier wieder in erster Linie Rückwärtshupfen mit geschlossenen Augen erwiesen, ohne daß man allerdings in leichteren Fällen auf die anderen Steinschen dynamischen Untersuchungsmethoden verzichten darf.

Auch die Untersuchung mit dem Goniometer lieferte ganz gute Resultate, während die praktische Bedeutung der Zentrifugierung, nach K., am ehesten in Frage gestellt zu sein scheint.

Worauf es eben bei einseitigen Labyrinthaffektionen, wo im wesentlichen das andere Labyrinth das erkrankte funktionell im Laute der Zeit ersetzt, ankommen dürfte, ist die besondere Versuchsanordnung, mit der man die latenten „Ausfallserscheinungen" nachweisen kann. F. Kobrak (Breslau).

4. Therapie und operative Technik.

Botey: Radiumbehandlung in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Archiv. latinos de Rinol. etc. Barcelona, Juni 1906.)

Verfasser hat das Radium erprobt bei Epitheliomen des Mundes, der Zunge, der Lippen, der Nase, der Epiglottis, bei schlecht epidermisierten retroaurikulären Wunden, Aktinomykose des Ohres, Tuberkulose des Larynx usw. An der schnellen günstigen Einwirkung des Mittels auf Schrumpfung der Neubildungen, auf maligne und tuberkulöse Ulzerationen, wenn sie oberflächlich sind, ist nicht zu zweifeln. Ein Epitheliom der Nase, seit drei Jahren bestehend, heilte unter Hinterlassung einer leichten Narbe in drei Wochen aus, ein anderes, sehr ausgedehntes ulzeriertes, seit 16 Jahren bestehend, in zwei Monaten, ein Kankroid der Lippe in 40 Tagen. In den ersten Tagen ist die Wirkung des Radiums eine geringe, allmählich tritt Kumulation der Wirkung ein; das Gewebe des Neoplasmas sondert eine blutig-seröse Flüssigkeit ab und wird allmählich blutreicher, dann nekrotisch, wird kleiner, bis schließlich darunter gesundes Gewebe erscheint. Hat diese Volumenabnahme und Vernarbung einmal begonnen, so geht sie rapide vor sich; z. B. ein Epitheliom von 5 cm Durchmesser nach acht Sitzungen auf 3 cm. Noch markanter ist die Wirkung bei Lupus nasi; ein Fall war 14 Tage nach der ersten Applikation des Radiums geheilt. Leider geht die Wirkung des Radiums nur einige Millimeter in die Tiefe. Auch bei der Epidermisierung retroaurikulärer Wunden hat Verfasser mit Radium gute Erfolge erzielt. Zum Festhalten des Metalls hat Verfasser einen besonderen Apparat konstruiert. Ohne Wirkung ist es bei Larynxtuberkulose. Suné y Molist.

Ruprecht (Bremen): Alypin und Novokain. Ein Beitrag zur Technik der Anästhesie in der Praxis des Hals-, Nasen- und Ohrenarztes. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 6. Heft.)

Verf. stellte nach dem Vorgang von Seiffert zunächst mit Alypin — in Kombination mit Suprarenin und später mit Novokain — Versuche, zuerst an sich selbst, sodann an Kranken an.

Von Interesse sind besonders die Ergebnisse seiner sämtlich ambulant mit Alypin- bzw. Novokainanästhesie ausgeführten Operationen, wobei er nach vorheriger Anwendung eines 1 prozentigen Kokainsprays eine 10prozentige Alypin- bzw. Novokainsuprareninlösung benutzte. Mit einer solchen Alypinlösung führte Verf. 89 Konchotomien, 25 galvanokaustische Eingriffe in der Nase, 18 Septumoperationen, 8 Eröffnungen der Kieferhöhlen, 44 Adenotomien und Tonsillektomien, sowie 5 Kehlkopfoperationen aus, während er bei den Ohroperationen meistens die Operationsfläche mit Alypinpulver bepuderte. Auf diese Weise führte er ebenfalls völlig schmerzlos Ätzungen mit konzentrierter Milchsäure und Trichloressigsäure nach der Extraktion von Polypen aus, nahm Parazentesen vor, behandelte kariöse Stellen mittels Spitzbrenners und elektrischer Fräse, entfernte Hammer und Amboß nach 20 Minuten langer Tamponade mit gesättigter Lösung von Alypin, dazu Suprarenin 1 : 1000.

Kurz, gerade für Ohroperationen schien ihm die Alypinanästhesie der Kokainästhesie entschieden überlegen zu sein. Während also die Erfahrungen mit dem mit Suprarenin kombinierten Alypin in jeder Weise günstige waren, sind die mit den entsprechenden Novokainlösungen angestellten Versuche nicht so zufriedenstellend ausgefallen, das als Schleimhautästhetikum dem Alypin bedeutend nachsteht. Aus den Schlußthesen der Arbeiten seien folgende Sätze hervorgehoben: „1. Novokain ist zweifellos dem Alypin an Reizlosigkeit noch erheblich überlegen. Seine Wirkung als Schleimhautanästhetikum ist aber zu gering, als daß es für die Rhinolaryngologen als Kokainersatz in Frage kommen könnte. Doch stellt es in Verbindung mit Suprarenin für die Infiltrationsanästhesie ein nahezu ideales Anästhetikum dar. 2. In der Kombination mit Suprarenin stellt das Alypin, was die anästhesierende Wirkung anlangt, einen vollwertigen Ersatz des reinen Kokains sowohl wie des mit Suprarenin kombinierten Kokains dar. Das Alypin ist dem Kokain in einer Reihe von wichtigen Eigenschaften überlegen." Reinhard (Köln).

Guyot (Genève): Des indication de la méthode de Bier (aspiration) en oto-rhinologie. (Revue médicale de la suisse romane, 26. 5. 1906.)

Verfasser referiert über die im Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 64 und in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1905 erschienenen Arbeiten von Sondermann über „die Saugtherapie" bei Ohrenerkrankungen und „die neue Methode zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen", beschreibt den betreffenden Sondermannschen Apparat und bespricht dessen Anwendung.

Er hat selbst den praktischen Nutzen dieses Apparates in vielen Fällen seiner Praxis erproben können und empfiehlt ihn in folgenden Fällen:

I. Für das Ohr. a) Als Ersatz für das Politzersche Verfahren zur Entleerung der Pauke nach Parazentese. b) Zur Entfernung des Schleimeiters bei den akuten perforativen Mittelohreiterungen, wo der Patient mehrmals täglich den Apparat mit großem Nutzen gebrauchte.

II. Eür Nase und Nasennebenhöhlen. a) Zur Diagnose der Nebenhöhlenempyeme. b) Bei der Behandlung der akuten Sinusitiden. c) Bei der Behandlung der eiterigen Rhinitis des Kindes. d) Zur günstigen Beeinflussung der Mucosa bei Ozäna.

Lindt.

P. Fridenberg (New York): Aspiration des Paukeninhalts nach Parazentese. (N. Y. Medical Record. 3. März 1906.)

Der Sieglesche Trichter ist wegen der Schwierigkeit einer Sterilisation ungeeignet. Er verwendet seit fünf Jahren Glasröhren, die luftdicht in den Gehörgang eingeführt werden. Nach der Saugung läßt der Nachschmerz schneller nach als nach bloßer Parazentese; die Öffnung zeigt geringere Tendenz zum Verschluß; der Abfluß ist ein viel freierer; die infolge der Saugung zustande kommende Durchspülung der Pauke mit Serum wirkt antitoxisch und antibakterizid.

C. R. Holmes.

Warnecke (Hannover): Über einfachen und Vibrationskatheterismus mit Kohlensäurestrom. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68.)

Verf. empfiehlt bei Katheterismus die Verwendung eines vielfach unterbrochenen Kohlensäurestromes. Er will davon eine günstige Wirkung bei chronischen Katarrhen mit und ohne Adhäsivprozesse, bei Transsudaten und Exsudaten gesehen haben, Fälle, bei denen schon einfacher Katheterismus ohne besonderen Erfolg angewandt worden war. Auch die beginnende Sklerose reagiert (?) besser wie auf den einfachen Luftstrom. Die Wirkung erklärt sich Verf. damit, daß einesteils der unterbrochene Strom physiologischer einwirkt, andererenteils die Kohlensäure eine stärkere Hyperämie der Paukenhöhlenschleimhaut hervorruft. Um den Vibrationskatheterismus mit Kohlensäurestrom bequem und gefahrlos anwenden zu können, hat Verf. einen Apparat angegeben, dessen Einzelheiten aus der Beschreibung und der beigefügten Abbildung gut ersichtlich sind.

Haymann (Breslau).

S. Yankauer (New York): Tubenbougies. (The Laryngoskope, May 1906.)

Die Bougies sind aus Katgut angefertigt, die von einer elastischen, harzigen, in kochendem Wasser unlöslichen Masse umgeben sind. Die Bougies sind weich und biegsam. Das Kaliber jeder Bougie

ist gleichmäßig bis auf die Spitze, die etwas schmäler ist als der Schaft der nächstdünneren Bougie. Alle sind mit einem Maßstabe versehen. C. R. Holmes.

Ruttin (Wien): Ein Schlingenschnürer für Nase und Ohr. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 6. Heft.)

Verf. konstruierte einen Schlingenführer, dem er folgende Vorteile gegenüber den bisher gebräuchlichen nachrühmt:

1. kann die Schlinge geschlossen in die Nasenhöhle eingeführt werden; 2. kann sie im Nasenrachenraum zu jeder beliebigen, den Raumverhältnissen entsprechenden Größe entfaltet und verkleinert werden; 3. bewahrt die im geschlossenen Zustande eingeführte Schlinge jede ihr vor der Operation gegebene Abbiegung; 4. kann sie, ohne erneuert werden zu müssen, wiederholt gebraucht werden. Er gibt eine Beschreibung und Abbildung seines Instrumentes, das ganz gleich, nur entsprechend graziler, auch für das Ohr gebaut ist, und wo die angeführten Vorzüge ebenfalls dem Operateur zustatten kommen. Reinhard (Köln).

J. T. Mac Shane (Indianapolis): Zur operativen Behandlung abstehender Ohren. (Indiana Medical Journal, Febr. 1906.)

Mann von 19 Jahren; die Ohrmuscheln stehen im rechten Winkel zum Kopfe und erscheinen unförmig infolge Fehlens der Anthelixfalte. Entfernung eines ovalen Hautstückes von 2 Zoll Länge und $^1/_2$ Zoll Breite von der Rückfläche der Ohrmuschel. Entfernung des Bindegewebes und Anfrischung des Perichondriums. Mittels vier Suturen, die auf der einen Seite der entblößten Partie eingestochen, auf der anderen ausgestochen wurden, wurde die Ohrmuschel zu normaler Größe zusammengezogen und zugleich nach hinten gezogen, so daß sie in normaler Entfernung vom Kopfe stand. C. R. Holmes.

Schönemann (Bern): Über den Einfluß der Radikaloperation (am Gehörorgan) auf das Hörvermögen. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 14. Juli 1906.)

Über das gleiche Thema hielt Verf. einen Vortrag im Medizinisch-pharmazeutischen Bezirksverein von Bern, Mai 1906; er teilt uns die genauen Hörprüfungsresultate von zwei mit chronischen Ohreiterungen behafteten Patientinnen mit, vor und nach der Radikaloperation, von denen die eine fast gar kein, die andere noch ein leidliches Hörvermögen hatte und illustriert die bekannte Tatsache, daß eine lege artis ausgeführte Radikaloperation das noch restierende Hörvermögen nicht verschlechtert, sondern sogar noch etwas bessern kann.

Etwas geheimnisvoll, skizzenhaft erwähnt er ein nach seiner Meinung „anderes Verfahren“ zur Erhaltung der noch gut funktionierenden Gehörknöchelchenkette bei der Radikaloperation, ohne auf die allen Otochirurgen bekannten diesbezüglichen vollständig befriedigenden Errungenschaften vieler älterer Kollegen hinzuweisen. In bezug auf die Details „seines neuen Verfahrens“ (!) wird der

Leser auf seinen im Schoße der Deutschen otologischen Gesellschaft in Wien 1906 gehaltenen Vortrag über diesen Gegenstand verwiesen. Es wird nur bemerkt, daß er die vordere Hälfte des Trommelfelles mit der Ossicula stehen läßt und zur Kontrolle der stehen gelassenen Gebilde eine permanente retroaurikuläre Öffnung erstrebt. Lindt.

Haag (Zürich): Bemerkung zu „Über den Einfluß der Radikaloperation am Gehörorgan auf das Hörvermögen". Von Schönemann (Bern). (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 16. August 1906.)

H. konstatiert gegenüber Schönemann, der sich in obiger Arbeit den Anschein gibt, als ob er der erste wäre, der die Erhaltung des noch funktionierenden Schalleitungsapparates bei der Radikaloperation erstrebe und der „seine neue Methode" als einen künftigen großen Fortschritt in der Otochirurgie hinstellt, daß von vielen Otologen, unter anderen besonders von Bezold, Scheibe, Hartmann, Siebenmann und seinen Schülern, zu denen auch er gehört, der Grundsatz der Erhaltung oder Verbesserung des Hörvermögens durch die Radikaloperation stets seit vielen Jahren mit Nachdruck in der Literatur vertreten worden sei, und daß schöne Erfolge genug vorliegen. Auch er könne dazu einen Beitrag liefern, durch Zusammenstellung seiner operierten Cholesteatom-Patienten.

Lindt.

Kretschmann: Speichelfisteln nach Mastoidoperation. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68. Heft 3 und 4.)

Verf. beobachtete zweimal nach akuter Aufmeißelung des Antrums das Entstehen einer feinen Fistel in der retroaurikulären Narbe, entsprechend der Höhe der Warzenfortsatzspitze. In dem einen Falle trat die Fistel gleich nach der Operation, im anderen nach einigen Jahren auf. Sie erstreckte sich median und aufwärts in der Richtung nach dem unteren Gehörgang und entleerte namentlich beim Kauen dünnflüssiges Sekret. Verf. führt diese Fistelbildung auf eine Verletzung der Parotis zurück, ein Zufall, der sich bei Hyperplasie der Drüse leicht ereignen kann. Zur Verletzung kommt dann als disponierendes Moment, welches die Fistelbildung begünstigt, vielleicht noch die Alteration der Speichelgänge durch pyämische Giftwirkung hinzu. Haymann (Breslau).

Freytag: Zur Prognose der operativen Eröffnung des eiterig erkrankten Labyrinths. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 51, S. 341.)

Zu einer richtigen Bewertung der Todesfälle nach Operationen von Labyrinthitiden muß man sich folgende Fragen vorlegen:

1. Ist der Tod durch die Operation am Labyrinth herbeigeführt?

2. Ist der Tod an den Folgen der Labyrintheiterung, trotz Eröffnung des Labyrinths, erfolgt?

3. Trat der Tod unabhängig von der Labyrintheiterung ein?

4. Bestand schon vor dem Eingriff eine vom Labyrinth aus induzierte, tödliche Komplikation (Meningitis, Hirnabszeß usw.)?

Fälle aus 2, 3 und 4 sind ohne weiteres von der Statistik auszuschließen. Danach ergibt sich nach 46 Fällen von operierten Labyrinthaffektionen bei 27, bei denen das Labyrinth eröffnet wurde, eine auf die unkomplizierten Fälle berechnete Mortalität von 0%, während unter den Fällen, die nur einer gewöhnlichen Totalaufmeißelung unterzogen wurden, eine Mortalität von 22% festzustellen ist.

Verfasser kommt zu folgenden Schlußsätzen:

1. Die Operation am Labyrinth bringt geringe Gefahren mit sich.

2. Die operative Eröffnung des Labyrinths verbessert die Prognose bei Labyrintheiterung. F. Kobrak (Breslau).

W. Stuart-Low: Ein Ohrenschild (An aural shield). (Lancet, London, 4. August 1906.)

Das Schildchen besteht aus einem leichten Drahtrahmen, der ein Drahtnetz trägt; letzteres ist herausnehmbar. Der Rand ist, um starken Druck zu vermeiden, durch Gummi geschützt, und ebenso ist das haltende Band aus leichtem perforierten Gummi angefertigt. Das Schild kann statt der Binde benutzt werden und wird bei jedem Verbandwechsel ausgekocht.

Cresswell Baber.

A. J. Taylor und **L. P. Clark** (New York): Sieben Fälle von Facialis-Hypoglossus-Anastomose. (Journal of the American Medical Association, 24. März 1906.)

Die Operation bestand in Durchtrennung des Facialis am Foramen stylo-mastoideum, Freilegung des Hypoglossus hinter der Jugularis und über dem hinteren Bauch des Digastricus, Implantation des distalen Facialisendes in einen longitudinalen Schlitz im Hypoglossus. Mortalität Null. Sofort nach der Operation deutliche Lähmung des Hypoglossus in den drei ersten Fällen mit Störungen der Sprache und Schluckstörungen. Dieselben verschwanden nach 6 bis 10 Wochen; in den anderen Fällen war die Schädigung des Hypoglossus nur eine ganz leichte. In den ersten drei Fällen persistierte eine mäßige Hemiatrophie der Zunge, obwohl ihre Beweglichkeit nach allen Richtungen hin wiederkehrte. Die Funktion des Facialis stellte sich allmählich wieder ein, bei einigen nur in der Muskulatur am Kinn, Oberlippe und Mundwinkeln, sogar in einem Falle, in dem die Lähmung schon 12 Jahre bestanden hatte. C. R. Holmes.



5. Endokranielle Komplikationen.

Baurowicz (Krakau): Eine otogene Abducenslähmung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 8. Heft.)

Es handelt sich um einen Fall von akuter perforativer Mittelohrentzündung, dessen sonst leichter Verlauf durch eine Facialis- und Abducenslähmung gestört wurden, welche indessen beide nach ca. drei Wochen von selbst zurückgingen. Verf. nimmt einen reflektorischen Ursprung auf dem Wege des Nervus vestibularis an. Reinhard (Köln).

J. S. Barr: Extraduralabszeß mit Abduzenslähmung und Neuritis optica. (British medial Journ. 7. April 1906.)

Patient, 17 Jahre alt, mit Mittelohreiterung seit 16 Monaten. Lähmnng des Abduzens, doppelseitige Neuritis optica. Operation: Im Mittelohre Cholesteatom, Eiter zwischen Sinus sigmoideus und Knochen, Sinuswand mit Granulationen bedeckt. Kein Fieber. Nach der Operation allmähliches Abnehmen der Abduzenslähmung; dagegen wird die Neuritis optica stärker. Cresswell Baber.

S. Iglauer (Cincinnati): Ein Fall von Extraduralabszeß. (Annals of Otology, März 1906.)

Mann von 37 Jahren mit primärer Mastoiditis ohne vorangegangene Eiterung aus dem Gehörgange. Kopfschmerzen; Temperatur normal. Heilung in 10 Wochen. C. R. Holmes.

Arnold Knapp (New York): Die Thrombophlebitis des Sinus lateralis. (Annals of Otology, Dec. 1905.)

Eine Temperatursteigerung von mehr als einem oder zwei Tagen bei sonst fieberfreiem Verlaufe der Ohreiterung ist stets mit Erkrankung des Sinus verbunden, wenn wir eine Reinfektion, Eiterretention oder Meningitis ausschließen können. Das makroskopische Aussehen eines Gerinsels besagt nichts über dessen Gutartigkeit. Bei der Eröffnung des Sinus ist es viel sicherer, ihn bis zum Torkular freizulegen, hierselbst die Zirkulation durch festen Druck zu unterbrechen und die ganze äußere Wand zu exzidieren, zumal man auf diese Weise die Innenwand leicht besichtigen kann.

C. R. Holmes.

J. F. Mac Kernon (New York): Zur Diagnose und Therapie der Sinusthrombose. (Annals of Otology, Dec. 1905.)

Die Temperatur, das wichtigste Symptom, ist von dem Eindringen septischen Materials in den Kreislauf abhängig. Bei plötzlichem hohen Anstieg der Temperatur geht gleichzeitig die Pulsfrequenz rapide in die Höhe; die Atmung zeigt nur geringe Störungen. Der Schmerz ist stärker als bei unkomplizierter Mastoiditis; er ist häufig in die Gegend des Torkular lokalisiert. Augensymptome waren in ungefähr $^1/_3$ seiner Fälle vorhanden. Schwindel wurde nur dann beobachtet, wenn die Meningen mitergriffen waren. Sen-

sorium war normal außer bei fortgeschrittenen Fällen. Bisweilen tritt Ödem in der Warzengegend sowie an der Austrittsstelle des Emissariums und der Occipitalvenen auf. Das Gerhardtsche Symptom hat Verfasser nie beobachtet. In allen Fällen bestand Obstipation; in den späteren Stadien der Erkrankung oder bei allgemeiner Sepsis häufige Durchfälle. Niemals konnte er einen harten Strang längs der Jugularis feststellen. Ferner Unruhe, Anorexie, belegte Zunge. In Fällen von primärer Bulbus- oder Sinusthrombose ist ein wichtiges Symptom ein ungewöhnlich rascher Anstieg der Temperatur und plötzlicher Abfall derselben; während der Remission der Temperatur relatives Wohlbefinden der Kranken.

Die Behandlung besteht in Unterbindung der Jugularis und Resektion von der Schädelbasis bis zur Clavicula; ebenso ihrer Hauptäste, soweit sie erkrankt erscheinen. Alle geschwollenen Drüsen müssen entfernt werden. Darauf gründliche Ausräumung des Sinus. Fehlt freie Blutung vom distalen Ende her, so muß der Sinus so weit als nötig zum Torkular hin freigelegt werden. Erfolgt beim Ausräumen des Bulbus keine Blutung, so ist der Sinus petrosus inferior thrombosiert. Die Operation ist möglichst in der fieberfreien Zeit vorzunehmen. C. R. Holmes.

F. M. Cunningham (New York): Ein Fall von primärer Thrombose des Sinus lateralis. (American Journal of Medical Sciences, April 1906.)

Mann von 28 Jahren; im Verlaufe einer Influenza plötzlicher Temperaturanstieg auf 104° F. mit heftigen Kopfschmerzen. Lungen intakt, Mittelohr ohne Veränderung. Neun Tage später geringe Schwellung über den Spitzenzellen des Warzenfortsatzes. Operation wird erst mehrere Tage später gestattet: Mittelohr frei; Sinuswand schwärzlich verfärbt, am Knie erweicht; nach Eröffnung des Sinus wird ein wandständiger Thrombus entfernt. Glatte Heilung. C. R. Holmes.

Dundas Grant: Zwei Fälle von Thrombose des Sinus lateralis. (The Lancet, 14. April 1906.)

Fall 1: Mann von 28 Jahren mit Ohreiterung, Schwindel und Übelkeit seit mehreren Jahren; plötzliches Erbrechen und halbseitige Muskelschwäche. Radikaloperation; da keine Besserung eintritt, elf Tage später Freilegung und Eröffnung des Sinus; derselbe ist thrombosiert; Unterbindung der Jugularis. Injektion von Antistreptokokkenserum. Die Zerebralsymptome dauern fort; Exploration von Kleinhirn und Schläfenlappen negativ; vier Tage darauf Ausfluß fötiden Eiters aus der Kleinhirnwunde, der 13 Tage anhält; dann glatte Heilung.

Fall 2: Mädchen von 14 Jahren mit Ohreiterung seit zwei Jahren; Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen seit zwei Wochen, Schüttelfrost, Fieber. Radikaloperation: Im Sinus Eiter. Nach der Operation Abfall der Temperatur. Cresswell Baber.

Emil Amberg (Detroit): Zur operativen Freilegung des Sinus lateralis. (Journal American Medical Association, 19. Mai 1906.)

Verfasser meint, daß der am leichtesten erreichbare Teil des Sinus lateralis gefunden werden kann, wenn man den Warzenfortsatz in der Richtung einer Linie eröffnet, die den von der Linea temporalis und dem vorderen Rande des Warzenfortsatzes gebildeten Winkel in zwei gleiche Teile zerlegt. Der Winkel beträgt etwa 115°.

C. R. Holmes.

H. O. Reik (Baltimore): Acht Fälle von Thrombophlebitis des Sinus lateralis. (Maryland Medical Journal, Dec. 1905.)

Nach seiner eigenen Erfahrung sowohl als nach Studium der publizierten Fälle kommt Verfasser zu der Meinung, daß die Jugularisunterbindung einen wichtigen Teil der Operation bildet und stets vor der Ausräumung der Thromben ausgeführt werden sollte. Whiting folgend, teilt er die klinischen Erscheinungen in drei Gruppen: 1. Anwesenheit eines wandständigen oder obturierenden Thrombus ohne Erweichung, verbunden mit mäßigem Fieber, während Schüttelfröste unbedeutend sind oder fehlen. 2. Erweichter Thrombus, begleitet von häufigen Schüttelfrösten und ausgesprochener pyämischer Fieberkurve. 3. Erweichter Thrombus mit Metastasenbildung.

In den 80er Jahren pflegte man nach Freilegung des Sinus mehrere Tage abzuwarten; erst bei Fortdauer der pyämischen Erscheinungen schritt man zur Eröffnung desselben. Diese Operationen verliefen fast immer erfolglos. Die ersten erfolgreichen Fälle wurden von Lane im Jahre 1889 und von Ballance 1890 publiziert, die beide die Unterbindung der Jugularis im Anschlusse an die Ausräumung des Sinus vornahmen. Die Fälle Reiks zerfallen in zwei Gruppen von je vier, die eine mit primärer Jugularisunterbindung, die andere ohne diese. Die 4 Fälle der ersten Gruppe kamen sämtlich zur Heilung, obwohl sie sich zur Zeit der Operation in sehr schlechtem Zustande befanden. Die 4 Fälle der zweiten Gruppe verliefen sämtlich tödlich. Der erste Fall wurde 1899 operiert; der Sinus wurde erst zwei Tage nach Operation am Warzenfortsatze eröffnet; ähnlich lagen die anderen Fälle. C. R. Holmes.

J. S. Barr: Fall von septischer Thrombose des Sinus lateralis. (The Lancet, 24. März 1906.)

Kind von 7 Jahren mit Ohreiterung seit einem Jahre; Schmerzen im linken Ohre und in der linken Halsseite, wiederholte Schüttelfröste, schwankende Temperatur, Husten; Gehörgang von Granulationsmassen erfüllt, profuse fötide Sekretion; beiderseits Neuritis optica; Rasseln unter dem unteren Winkel der rechten Scapula. Radikaloperation: Perisinuöser Abszeß; im Sinus an der Innenwand schmutzige Massen; Sinus mit flüs-

sigem Eiter erfüllt. Nach vorübergehender Besserung schnelle Verschlimmerung, Tod $2^1/_2$ Tage später. In der rechten Lunge septischer Infarkt, ein Zoll im Durchmesser, außerdem ein zweiter kleinerer.

Cresswell Baber.

W. Zentmayer und **T. H. Weisenburg** (Philadelphia): Ein Fall von primärer Cavernosusthrombose. (American Journal of the Medical Sciences, Febr. 1906.)

Frau von 34 Jahren; mit 14 Jahren Entzündung des rechten Ohres mit Ptosis und Exophthalmus. In der Folge bei jeder Menstruation Beschwerden im Auge. Im Alter von 28 Jahren bei einer Menstruation stärkere Schmerzen im rechten Ohre als je zuvor, Stärkerwerden von Ptosis und Exophthalmus. Beim Auftreten einer Schwangerschaft werden die Augensymptome stärker, noch stärker nach der Entbindung. Völlige Lähmung aller Augenmuskelnerven, komplette Ptosis, Kongestion der Lidgefäße; Pupille reaktionslos; Lider, Conjunktiva und Cornea anästhetisch; geringe Atrophie des Opticus. Trigeminus rechterseits völlig gelähmt; leichte Störung im rechten Facialisgebiet. Die Zunge weicht nach rechts ab und zeigt fibrilläre Zuckungen; Bewegung des Gaumensegels normal; linke Stimmlippe unbeweglich. Leichte Mittelohrentzündung rechts. Diagnose: Thrombose des Sinus cavernosus. C. R. Holmes.

Littaur: Ein Fall von operiertem Kleinhirnabszeß kompliziert mit Sinusthrombose und Pyämie. (Medizinische klinische Wochenschrift. Nr. 33.)

Kind von zwei Jahren, Temp. 38,4, Ohreiterung seit sechs Jahren, außerordentliche Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes. Radikaloperation. Am dritten Tage nach der Operation, bei der wegen starker Knochenblutung der Sinus nicht aufgedeckt wurde, Schüttelfröste, Operation der Sinusthrombose und Unterbindung der Jugularis. Am zehnten Tage nach der Sinusfreilegung plötzlicher Verfall mit subnormalen Temperaturen, Hirndruckerscheinungen. Operation eines Kleinhirnabszesses. Am zwölften Tage nach Eröffuung des Abszesses, nach vorübergehender Besserung, plötzlicher Exitus. Autopsie nicht erlaubt.

Der allmählich sich entwickelnde Prolapsus cerebelli und meningitische Erscheinungen lassen die Annahme eines unaufgedeckten Eiterherdes wahrscheinlich erscheinen, der durch Perforation in den Arachnoidealsack Meningitis erzeugte. Der plötzliche Exitus erfolgte wahrscheinlich durch Durchbruch nach dem Ventrikel. Haymann (Breslau).

Panse (Dresden): Ein Fall von Kleinhirnabszeß. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. Heft 8.)

Der Fall betrifft einen 17jährigen Patienten mit Cholesteatom des linken Mittelohres und einem Sequester auf dem Sinus, der ebenso wie die Dura nicht erkrankt war. Es traten zunehmende Benommenheit, Veränderung des Augenhintergrundes und Pulsverlangsamung auf, die auf einen raumbeschränkenden Zustand im Schädelinnern hinwiesen, während Erbrechen, Obstipation, Schwindel mit Nystagmus, normale Temperatur und Hinterkopfschmerz einen Kleinhirnabszeß vermuten ließen. Bei der Operation entlarvte sich aus demselben in etwa $1^1/_2$ cm Tiefe ein Eßlöffel

gelbgrüner. dicker Eiter. Patient genas völlig. P. nimmt das gleichzeitige Bestehen einer nicht zirkumskripten Meningitis an, die fieberlos verlief und ebenfalls heilte. Reinhard (Köln).

Zébrowski (Warschau): Zur Kasuistik der otitischen Hirnabszesse. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 8. Heft.)

Verf. teilt uns die Krankengeschichten dreier Fälle von otitischem Hirnabszeß mit, welche, was die Diagnose, den klinischen Verlauf und die Behandlung anbetrifft, manches Interesse bieten. Er zieht daraus folgende Schlüsse:

1. Der Gehirnabszeß gehört zu den relativ häufigen Komplikationen der chronischen Mittelohreiterungen.

2. Die amnestische Aphasie ist das wichtigste Symptom für die Diagnose eines linksseitigen Temporallappenabszesses; auf dieses Symptom kann sich die Indikation für den operativen Eingriff stützen.

3. Bei der operativen Entleerung eines Gehirnabszesses muß man prinzipiell eine Totalaufmeißelung ausführen und nachher den Abszeß von der Schuppe des Schläfenbeines aus eröffnen, am besten aber eine doppelte Eröffnung per tegmen tympani et antri und per squamam vornehmen.

4. Die operative Eröffnung eines Hirnabszesses muß sofort nach der Stellung der Diagnose desselben ausgeführt werden.

5. In geeigneten Fällen nach Entleerung eines Hirnabszesses kann eine absolute Restitutio ad integrum zustande kommen.

Reinhard (Köln).

F. M. Cunningham (Mawn): Fall von otogenem Hirnabszeß. (Southern Medicine and Surgery, März 1906.)

Zehn Tage nach Operation einer Mastoiditis Entlassung des Patienten, eines Alkoholikers, aus dem Hospitale bei gutem Wundverlauf und ungestörtem Allgemeinbefinden. Elf Tage später nach einem Trinkgelage Stupor, Erbrechen, Zuckungen der linken Gesichtshälfte, Cheyne-Stokessche Atmung. Operation ohne Narkose: Dura der mittleren Schädelgrube gespannt; bei Inzision strömt Eiter unter starkem Drucke hervor; die Pulsfrequenz steigt sofort von 50 auf 128. Tamponade der Abszeßhöhle. Am nächsten Tage zunächst Besserung, dann Bewußtlosigkeit. Es wird ein zweiter Abszeß gefunden, der offenbar in den Seitenventrikel durchgebrochen ist, denn es entleert sich Liquor. Exitus eine Stunde später. C. R. Holmes.

Borchard: Zur subaponeurotischen Deckung von Schädeldefekten nach v. Hacker-Duronte. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 40, S. 642.)

Bei der subaponeurotischen Deckung von Schädeldefekten wird nach Zurückklappen der Haut ein einfach gestielter aus Periost und den obersten Knochenschichten bestehender Lappen gebildet, auf den Knochendefekt gelegt und die Haut darüber vernäht. Es

findet eine Verschiebung des Periostknochenlappens unter der Haut statt, wodurch eine sofortige primäre Vereinigung aller Hautwunden möglich ist. Gegenüber der Müller-Königschen Plastik stellt sie einen kleineren Eingriff dar; die Methode ist technisch leichter und ist nicht gebunden an die Größe des Defektes, da erwiesenermaßen selbst bei sehr großen Defekten die Ernährung des Lappens gewährleistet wird. Miodowski (Breslau).

II. Nase und Rachen.

Von Torday: Über die Rhinitiden der Säuglinge. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. III. Folge. Bd. 14, S. 273.)

Bei der relativen Enge der Säuglingsnase macht jede Schwellung der Schleimhaut viel eher Beschwerden als beim Erwachsenen. Mit der Beeinträchtigung der bakteriden und bakterienzurückhaltenden Fähigkeit der Mucosa wird der Allgemeininfektion Tür und Tor geöffnet; die Nahrungsaufnahme leidet; paroxysmale Dyspnöe mit Laryngospasmus und Krämpfen ist eine weitere Folge. Wenn auch jede mütterliche Leukorrhöe eine Infektion der Nase während der Geburt zur Folge haben kann, so spielt doch dabei die Gonorrhöe eine besonders wichtige Rolle, allerdings deswegen seltener für die Nase als für die Bindehaut, weil die bakterizide Fähigkeit des Schleims größer ist als die der Tränen.

Während die blenorrhöische Rhinitis gewöhnlich paar Tage nach der Geburt auftritt, macht sich die luetische erst etwas später geltend. Das Sekret ist „blutig-faserig". Die membranbildende Rhinitis kann eine diphtheritica sensu strictiore sein, sie kann aber auch von anderen Bakterien verursacht sein; schließlich kann aber der Diphtheribazillus noch eine katarrhalische Rhinits mit sehr viel eiterig-schleimiger Ausscheidung verursachen. — Differential-diagnostisch sind kongenitale adenoide Vegetationen und Choanalatresie abzutrennen. Seit Einführung abschwellender Präparate in die Nasentherapie sind größere Eingriffe (Tracheotomie, Anschlingung der Zunge) entbehrlich geworden. Verf. verwendet statt Adrenalin mit Vorteil Tonogen Richter. Selten geht von der Rhinitis eine tödliche Allgemeininfektion aus, ein Ereignis, das Verf. durch sechs Krankengeschichten belegt (meistens Streptokokkenfälle). Erwähnenswert ist vielleicht noch die Anschauung Verf., daß für das Entstehen einer späteren Ozäna eine blenorrhöische Säuglingsrhinitis bedeutungsvoll ist. Miodowski (Breslau).

Liefmann: Kleinere Beiträge zur Erklärung der Heufieberentstehung. (Hygienische Rundschau 1906. Nr. 15, S. 813.)

L. entkräftet die der Dunbarschen Pollentoxintheorie gemachten Einwände, daß auch vor und nach der eigentlichen Grasblütenperiode

Heuschnupfenanfälle auftreten, dadurch, daß er auch vor dem Beginn und nach dem Ende der typischen Heufieberzeit Pollen von vorzeitig bzw. spät blühenden Gräsern in der Luft nachweisen konnte.

Um ein Bild zu gewinnen, wie groß die Menge der aspirierten Pollen im allgemeinen sei, maß L. während eines Spazierganges in einem blühenden Getreidefeld die Zahl der eingeatmeten Staubteilchen und berechnete, daß er mit jedem Atemzuge 2 bis 3 Pollen aufnahm. Man bedenke, daß bei Empfindlichen bereits die Toxinmenge eines Pollenkornes zur Auslösung eines Anfalles genügt.

F. Kobrak (Breslau).

Lieven: Beitrag zur Kenntnis der gummösen Nasensyphilis. (Dermatologisches Centralblatt. 1906. Nr. 8.)

Bei der Nasensyphilis steigt der gummöse Prozeß gewöhnlich erst sekundär von dem primär befallenen Septum auf den Nasenboden herunter; deshalb liegen auch fast alle Perforationen in oder nahe der Raphe palati duri. Nach dem Umfange des Gaumenschleimhautgeschwüres auf die Größe des sich lösenden Sequesters und der etwa resultierenden Perforation zu schließen, ist meistens ganz unmöglich. In zwei von L. beschriebenen Fällen war es neben der minimalen Rauhigkeit am Nasenboden die Lockerung eines Zahnes, welche die Ausstoßung eines großen Sequesters nebst zugehörigem Alveolenfach eingeleitet hatte. L. möchte deshalb auf dieses prämonitorische Zeichen besonders hingewiesen haben.

Miodowski (Breslau).

Streit: Bildung einer pflaumengroßen angiomatösen Hyperplasie in einer Ozänanase während der Gravidität. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang, 7. Heft.)

Der Tumor, welcher zu wiederholten heftigen Nasenblutungen die Ursache bildete, erwies sich mikroskopisch als ein weiches Fibrom mit außerordentlich reichlichen Gefäßneubildungen. Nach Streits Ansicht stand die Gravidität zur Bildung dieser gefäßreichen Geschwulst im Zusammenhange. Ist die vordere Partie der Nase, der Tumor nahm von der unteren Muschel seinen Ursprung, an sich schon ein relativ reich von Blutgefäßen versorgtes Organ, so ist es kein Wunder, daß bei dem auf das Gefäßsystem stark einwirkenden Prozeß der Schwangerschaft an anderen Organen, es hier zu dieser recht beträchtlichen angiomatösen Hyperplasie in einer Ozänanase gekommen ist. Reinhard (Köln).

Eckstein: Paraffininjektionen und -implantationen bei Nasen- und Gesichtsplastiken. (Berliner klinische Wochenschrift. 1906. S. 1038 und 1071.)

E. schreibt die von vielen Seiten mit Paraffininjektionen mitgeteilten Mißerfolge der Anwendung von Paraffin zu, dessen Schmelzpunkt nicht hoch genug war. E. verlangt einen Schmelzpunkt von mindestens 50°; außerdem muß man sich davon überzeugen, daß

das Paraffin bei Körpertemperatur eine hinreichend feste Konsistenz hat.

Mit Paraffininjektionen kombiniert E. Paraffinimplantationen, die nach seinen Erfahrungen oft zu noch besseren Resultaten als die Injektionen führen und „die Möglichkeit einer Embolie oder Amaurose völlig ausschließen". Genaueres über die Technik ist im Original nachzulesen. F. Kobrak (Breslau).

Brunzlow: Die Pflege der Nase in gesunden und kranken Tagen. (Zeitschrift für Krankenpflege. Juni 1906.)

Br. bespricht die Wichtigkeit einer freien Nasenatmung nicht bloß für die Versorgung der Lungen mit filtrierter, gut angewärmter Luft, sondern auch des weiteren für die normale Ausbildung der Nasenhöhle, des Gaumens und des Gebisses. In letzterer Hinsicht mißt er, Körner folgend, der Rachenmandel eine besonders wichtige Rolle bei. Läßt sich durch einfache Nasenduschen (Kochsalzlösung vermittels Kaffeelöffel eingebracht) deren Neigung zu katarrhalischer Alteration nicht beseitigen, so plädiert Br. für Herausnahme, am besten vor dem Zahnwechsel, denn die Verbildung des Kiefers wird nach Körner eine besonders hochgradige, wenn die Mundatmung in der zweiten Dentition fortbesteht. — Chirurgische Eingriffe am Septum sollen, wenn irgend möglich, erst nach dem 9. Jahre vorgenommen werden, weil dann die Verknöcherung des Septums beendet ist. Miodowski (Breslau).

Thalmann: Eine neue Methode der Quecksilberbehandlung. (Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1906. [Ref. Dermatologisches Centralblatt. Nr. 10].)

Das Quecksilber wird durch Einstreichen in die Nase einverleibt, indem 50 % graue Salbe (mit Talkumzusatz) mittels Holzspatels mehrmals täglich im Naseneingang verstrichen wurden. Die Resultate waren günstige, wenn auch nicht völlig gleichwertig der Schmierkur. Sehr wirksam war die Kombination von Schmierkur und Zufuhr durch die Nase. Als Kontraindikation gilt u. a. Nasenstenose. Brieger.

Bleus: Die Behandlung der Ozäna mittels Paraffininjektionen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 3.)

Die Arbeit gibt die Krankengeschichte von zehn Fällen von Ozänabehandlung mittels Paraffininjektionen, die ihren Wert dadurch erhalten, daß sie längere Zeit nach den Injektionen (1 bis 2½ Jahre) einer wiederholten Kontrolle unterworfen wurden. Fünf Fälle verloren durch die submukösen Paraffininjektionen jegliche Borken und Geruchsbildung, in drei Fällen verschwand der Geruch völlig, daneben blieb nur eine ganz geringfügige Bildung kleinster Borken, die sich durch Schneuzen stets entfernen ließen, während zwei Fälle

durch die Behandlung absolut nicht beeinflußt wurden. Zur Verwendung kam 45⁰ Paraffin, das beiderseits unter die Mukose der Nasenscheidewand und in die beiden unteren Muscheln — wenn nötig auch in die mittlere Muschel — eingespritzt wurde. Spülung der Nase während der Behandlung und nach derselben perhorresziert der Verfasser. Zur Reinigung der Nase während der Behandlung empfiehlt er Gottsteinsche Tamponade, die mit in Phenolnatriumsulfurizinikumlösung getauchter Watte ausgeführt wurde.

Hieber (Konstanz).

Choronshitzky (Warschau): Weiteres über die Nasentamponade. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 7. Heft.)

Verf. gelangte zu der Erfahrung, daß sämtliche Nebennierenpräparate nur ein mehr oder weniger blasses blutleeres Operationsfeld zu schaffen, aber nicht Nachblutungen vorzubeugen, imstande sind. Er benutzt jedoch das Hemisin, das den Vorzug der Haltbarkeit und der ganz genauen Dosierung hat, auch bei der Nasentamponade mit Eisenchloridwatte, weil es im Verein mit Kokain die Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut fast völlig unterdrückt, wodurch die Schmerzhaftigkeit der Tamponade mit Eisenwatte beseitigt wird. Ein zweiter Vorteil besteht darin, daß durch das Hemisin die Sekretion der Nasenschleimhaut bedeutend herabgesetzt wird, so daß die Bildung von Zersetzungsmaterial auf das Minimum reduziert und der Entstehung von Gerüchen vorgebeugt wird.

Reinhard (Köln).

Reche: Ein neues Instrument für Nasenmassage. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang, 7. Heft.)

Verf. konstruierte einen elektrisch getriebenen Massageapparat für die Nase, bei welchem eine Sonde in der Richtung von vorn nach hinten vorgestoßen und zurückgezogen wird und dieser Art die Schleimhaut bestreicht. Die Exkursion der Stöße läßt sich durch eine an der Führungsröhre der Sonde angebrachte Schraubenmutter verändern. Am Handgriffe des Instrumentes befindet sich ein Stromunterbrecher. Zum Betriebe des kleinen Apparates genügt ein Akkumulator von zwei Zellen vollkommen. Die Anfertigung des Apparates hat die Firma Reiniger, Gebbert & Schall übernommen für 40 Mark. Es werden dazu geliefert eine elastische, biegsame Sonde mit Knopf und einige steife Sonden, die an der Spitze ein leichtes Gewinde haben, um das man Watte wickelt, die in Glyzerin oder eine andere Flüssigkeit getaucht wird.

Reinhard (Köln).

Weil: Bemerkungen über die Anwendung der Saugtherapie bei Naseneiterungen. (Wiener klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 31, S. 971.)

W. gibt eine kurze Übersicht über die physikalischen Grundlagen der Saugtherapie für die Nase und deren Nebenhöhlen; er möchte eine vorsichtige Anwendnng der Luftverdünnung zu diagnostischen Zwecken, zum Nachweis geringer verborgener Sekretmengen als zulässig erachten, vor ihrer therapeutischen Anwendung bei Naseneiterungen aber eindringlich warnen.

Miodowski (Breslau).

Onodi: Über die häutigen Teile der sogenannten Fontanelle des mittleren Nasenganges. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 3.)

Die Durchsicht einer Anzahl anatomischer Präparate in bezug auf den von Zuckerkandl als Fontanellen bezeichneten häutigen Anteil des mittleren Nasenganges soweit er der medialen nasalen Wand der Kieferhöhle angehört, veranlaßt O. die von Zuckerkandl gegebene Einteilung der Fontanellen in einen unteren und einen hinteren Teil zu modifizieren. O. unterscheidet im Bereiche des Hiatus semilunaris eine untere und eine obere Fontanelle, hinter dem Hiatus semilunaris und dem hinteren Ende des Processus uncinatus eine hintere Fontanelle, oberhalb und unterhalb des hinteren Ende des Processus uncinatus eine obere und untere hintere Fontanelle. Die Größe des Ostium maxillare gibt auch O. wie andere Verfasser zwischen 2 und 12 mm an; die Fontanellengröße schwankte zwischen 1 und 17 mm. Die Zahl der akzessorischen Öffnung der Kieferhöhle, d. h. der in den Fontanellen offen gebliebenen Stellen erreichte mit 4 mm das Maximum, die maximale Größe derselben betrug 6 mm.

Die Präparate wurden in der Weise gewonnen, daß nach Alkoholhärtung oder in frischem Zustande die bedeckende Schleimhaut von der Kieferhöhle und der Nasenhöhle aus beiderseits entfernt wurde. In manchen Fällen wurde die Schleimhaut nur auf der einen Seite abgelöst, die Präparate in Alkohol gelegt und getrocknet und dann mit Lack überzogen, wodurch die häutigen Teile gut durchsichtig wurden.

Hieber (Konstanz).

Meißner: Ein Fall von einseitigem Empyem der Nebenhöhlen der Nase mit Beteiligung des Auges. (Wiener medizinische Wochenschrift. 1906. S. 1591.)

Fast völlige Erblindung auf einem Auge — es wurde nach dem fast negativen Augenspiegelbefunde retrobulbäre Neuritis angenommen — besserte sich bis zu einer Sehschärfe von $^6/_8$ durch radikale Behandlung eines chronischen Siebbein- und Stirnhöhlenempyems, dessen Durchbruch nach der Orbita nahe bevorstand.

F. Kobrak (Breslau).

Heymann: Osteome der Stirnhöhle und des Siebbeins. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. S. 1219.)

Neben der im Titel angegebenen Lokalisation multiple Osteome am Schädel; Entstehung, nach Anamnese, erst in den ersten Lebensjahren.

F. Kobrak (Breslau).

Halle: Externe oder interne Operation der Nebenhöhleneiterungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. S. 1319.)

H. ist im Prinzip gegen die äußere Operation der Nebenhöhleneiterungen und bemüht sich, nach der Nase freien Abfluß zu verschaffen. Für die Stirnhöhlen bedient er sich dazu elektrischer Trephinen, die er unter Leitung der vorher in das Stirnhöhlenostium eingeführten Sonden — die Höhle sei stets sondierbar! — arbeiten läßt. Senator und Ritter u. a. bestreiten, daß die Sondierung der Stinhöhle stets möglich sei und halten daher die Methode, da H. doch in vielen Fällen im Dunkeln arbeiten müsse, für nicht ganz ungefährlich, was H. entschieden bestreitet.

F. Kobrak (Breslau).

Glas: Ein Fall von diffuser Tuberkulose der Mundschleimhaut. (Wiener klinische Wochenschrift. 1906. N. 33, S. 1025.)

Bei dem 38jährigen Patienten entwickelte sich im Anschluß an eine Zahnextraktion, die vom Verf. als die Gelegenheitsursache angesehen wird, an Ort und Stelle ein ulzeröser Prozeß; daranf Fortschreiten auf die gesamte Mundschleimhaut: Das Zahnfleisch des Oberkiefers stark gequollen, ulzeriert, mit miliaren Knötchen besetzt, bei Berührung leicht blutend. Harter und weicher Gaumen von verrukösen Granulationen besetzt, zwischen denen scharf umrandete, oberflächliche, mit miliaren Knötchen besetzte Ulzerationen liegen. Patient litt an Periproktitis, Lungenbefund negativ.

Miodowski (Breslau).

Glas: Tuberkulose des Nasenrachenraums. (Wiener klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 31, S. 969.)

Gl. stellt eine bereits schon demonstrierte Patientin von neuem vor, bei der sich auf Jodkaligaben tuberkulöse Ulcera des Nasenrachenraums mit Ausstoßung eines Vomersequesters in ganz auffallender Weise gereinigt hatten. Da die histologische Untersuchung Tuberkulose von neuem bestätigte, möchte er im Hinblick auf den eklatanten therapeutischen Erfolg an Kombination mit Lues denken.

Miodowski (Breslau).

Glas: Fall von klinsch primärer Tuberkulose der linken Gaumentonsille. (Wiener klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 33, S. 1025.)

Seit einigen Monaten Schluckbeschwerden: linke Tonsille zerklüftet, der vordere Gaumenbogen ulzeriert, am oberen Pol der Mandel Knötchen. Histologisch-bakteriologisch positiv, sonstiger Befund völlig negativ.

Miodowski (Breslau).

Glas: Initialsklerose der linken Tonsille. (Wiener klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 31, S. 969.)

Erst 70 Tage nach den ersten Zeichen der Sklerose trat ein papulomakulöses Exanthem auf; ein merkwürdig spätes Auftreten, das vielleicht mit der Abwehrtätigkeit des lymphoiden Gewebes zusammenhängt. Unter Umständen könnte hier eine frühzeitig ausgeführte Tonsillotomie die Allgemeininfektion verhüten. — Die 28jähr. Patientin hatte sich von ihrer Schwester, die an schwerer gummöser Lues des Halses litt, angesteckt. Miodowski (Breslau).

W. W. Carter (New York): Knochenneubildung in den Tonsillen. (Annals of Otology, März 1906.)

Mann von 37 Jahren mit häufigen Attacken von Tonsillitis seit der Kindheit. Die mikroskopische Untersuchung der Tonsillen nach der Exzision zeigt gut ausgebildeten Knochen mit Haversschen Kanälen sowie Howshipschen Lakunen mit Osteoblasten und Osteoklasten, außerdem reichliches fibröses Gewebe bei spärlichem Lymphgewebe. Als Ursache der Knochenneubildung beschuldigt Verfasser die Beschaffenheit des Speichels, dessen feste Substanz zu zwei Dritteln aus Kalzium- und Magnesiaphosphat besteht.

C. R. Holmes.

Weil: Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand. (Wiener klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 33, S. 1026.)

Die 22jährige Patientin wurde von zehn Jahren mit Glühschlinge, vor acht Jahren mit Pharyngotomia lateralis operiert. Bald wieder Rezidiv, das jetzt die ganze Breite der hinteren Rachenwand in ihrem unteren Teil einnimmt, den Larynx bis auf das vordere Drittel des rechten Stimmbandes verdeckt und bis zu unbekannter Tiefe nach abwärts reicht; außer ungefährlichen Blutungen keine Beschwerden. Miodowski (Breslau).

B. Besprechungen.

Die Anatomie der Taubstummheit: Herausgegeben von Prof. Denker. 3. Lieferung. J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1906.

I. Nager: Bildungsanomalien der Paukenhöhle und Gehörknöchelchen mit Veränderungen des Ductes cochlearis (Typus Siebenmann der angeborenen Taubstummheit).

Die Schläfenbeine stammen von einer 60jährigen Pflegeanstaltinsassin, die wegen angeborener Geistesschwäche, Idiotie und Taubstummheit versorgt werden mußte; sie hat laute Geräusche gehört, nicht sicher Glockengeläute, wohl aber Schießen, bei dem sie sich die Ohren zuzuhalten pflegte.

Die Hauptmerkmale des untersuchten Felsenbeinpaares faßt Verf. in folgendem zusammen:

1. Bei normalem Verhalten von äußerem Gehörgang, Trommelfell und Hammer, findet sich auf beiden Seiten in gleicher Weise eine exzentrische, besonders von der Labyrinthwand ausgehende Verengerung der Paukenhöhle.

2. Beide Fensternischen sind knöchern verengt, die runde Fensternische mit Fettgewebe gefüllt, die Wasserleitungen stenosiert oder teils knöchern, teils bindegewebig obliteriert.

3. Es besteht eine abnorme Verlötung des langen Amboßschenkels mit der verdickten Wand des Facialkanals; diese ist knöchern und bindegewebig.

4. Die dadurch bedingte Gestaltsveränderung des Amboßes besteht in einer Drehung und Verlängerung des langen Schenkels.

5. Die Stapesplatte ist nach außen luxiert, die Ansatzstellen des Lig. annulare sind dadurch verändert; es bestehen ferner abnorme Strangbildungen zwischen der Platte und dem Utriculus.

6. Am Cortischen Organe finden sich Atrophie der epithelialen Gebilde, Adhäsion der Deckmembran sowie Ektasie oder Kollaps der Membrana Reißneri.

7. Die Elemente des Nervs und der Ganglienmassen sind im Vestibularis und Cochlearis nur wenig verändert.

Die Anomalien finden sich auf beiden Seiten in ganz gleicher Weise. Histologisch decken sich die Befunde vollkommen mit dem von Siebenmann in der ersten Lieferung der Anatomie der Taubstummheit beschriebenen Falle; beide stehen nahezu vereinzelt da, gegenüber den anderen Formen der angeborenen Taubstummheit, so daß ihre Sonderstellung als Typus Siebenmann berechtigt ist. Ätiologisch legt Verf. vermutungsweise eine intrauterine Labyrinthitis nach Meningoencephalitis zugrunde.

II. Stein: Labyrinthbefund in einem Falle von erworbener Taubstummheit.

32jähriger Schuhmacher, der an Pyämie zugrunde ging; bis zum dritten Lebensjahre soll er gut gehört und gesprochen haben. Im Anschluß an eine mit vorübergehenden Bewußtseinsstörungen einhergehende. fieberhafte Erkrankung hat er Gehör und Sprache verloren.

Makroskopisch: Beiderseits große Trommelfelldefekte, verdickte gerötete Paukenschleimhaut, rechts Verkürzung des Hammergriffs, links des langen Amboßschenkels; im Antrum Granulationspolster. Die knöcherne Begrenzung zum Schädel intakt.

Mikroskopisch: Rechtes Schläfenbein; ein Übergreifen der Paukenhöhlenerkrankung auf die Labyrinthräume wird ausgeschlossen; beide Steigbügelschenkel zerstört bei intakter Fußplatte.

Schnecke: Ganglion spirale sehr atrophisch, desgleichen die zu leitenden Nervenfasern und die peripheren in der Lamina ossea. Lig. spirale zeigt einzelne runde Gewebslücken. Stria vascularis fehlt meist vollkommen, an ihrer Stelle eine Schicht platter Zellen, daneben kleine rundliche oder ovale homogene Gebilde, die allseitig von einem dünnen endothelartigen Saum umgeben werden (hyalin entartete Striagefäße). Papilla acustica fehlt vollkommen, die Membrana Corti total hyalin umgewandelt und disloziert. Der Ductus cochlearis ist im Bereich der

Mittelwindung ektasiert: hier ist die Reißnersche Membran mit ihrer oberen Insertionsstelle noch weiter nach oben gerückt und stellenweise mit der äußeren oberen Schneckenwand verklebt.

Im Sacculus hochgradige Atrophie des Nervus saccularis. Das Epithel der Macula fehlt auf großen Strecken und ist nirgends von normaler Höhe, dicht über dem Epithel eine längsgestreifte, kolloid-enthaltende Membran. Haare nirgends nachweisbar, ebensowenig Otolithen im freien Lumen, dagegen scheinen sie in geringer Anzahl in die Membran eingelagert.

Die Macula utriculi weist ähnliche, aber viel geringfügigere Verwendungen auf als die des Sacculus, auch die Nervenatrophie geringer. Über dem Epithel eine von einer Zellhülle umschlossene Otolithenmembran. — Bogengänge normal.

Linkes Felsenbein: Paukenhöhle wie rechts. — Im Vestibularanteil der Schnecke bis in die Basalwindung hinein findet sich auf der tympanalen Seite der Lamina ossea und zwischen deren Blätter Bindegewebe und Knochenneubildung. Die Crista spiralis besteht hier nur aus grobfaserigem Bindegewebe. Die Scala vestibuli füllt aus ein dichtes, zartfaseriges, dem embryonalen Bindegewebe gleiches Netzwerk. In der oberen Wand ein ausgeheilter Knochenherd mit lakunären Rändern. — Ganglion spirale nur im Vestibularteil deutlich atrophisch. Stria vasc. fehlt nur auf ganz kleinen Strecken; wo sie atrophisch ist oder fehlt denselben hyalinen Bildungen wie rechts. Die Reißnersche Membran ist in den letzten $1\frac{1}{2}$ Windungen tief in den Duct. cochlearis deprimiert; hier ist sie mit der Crista spiralis verlötet resp. mit der Membrana tectoria, wenn letztere auf die Crista disloziert ist. (Streit möchte das Herabsteigen der Membran Reißneri, als Artefakt betrachten, weil die Zellen der Papille so wenig darunter gelitten haben.) Das Cortische Organ ist im Vestibularteil und im Anfang der Basalwindung geschwunden bzw. eben noch durch einen Fleck polyedrischer Zellen angedeutet; in den beiden oberen Windungen ist es ziemlich gut erhalten. Membrana Corti fehlt nur im Anfang der Pars vestib., sonst aber als hyalines streifiges Gebilde, vielfach disloziert erhalten. In den Schneckenräumen frische Blutungen. Im Sacculus und Utriculus fehlen die Otolithen, soweit normaler Befund; ebenso die Bogengänge normal. — Im inneren Gehörgang beiderseits frische Blutung, die Nervenstämme, soweit zu beurteilen, nicht alteriert.

„Die Entzündungsresiduen in der Schnecke und die Anamnese lassen keinen Zweifel, daß es sich hier um eine erworbene Taubstummheit handelt, und zwar, wie man aus dem Intaktsein der gesamten Labyrinthwand und der Abnahme der Veränderungen von der Basis nach der Spitze hin an der linken Schnecke schließen kann, um eine solche meningitischen Ursprungs".

III. Goerke: Zwei Fälle angeborener Taubstummheit.

1. 73jähriger Siechenhausinsasse, nach seiner Angabe taub geboren. liest gut ab. Gehör für sämtliche Tonqualitäten und Tonunterschiede erloschen. Tod an Marasmus.

Linkes Ohr: Pauke ohne Besonderheit. — Nervenstamm nur wenig verschmälert. Während der Ramus utriculo ampullaris gut erhalten ist, weisen Ramus medius und inferior auffallende Verminderung der Nervenfasern auf; wo die Fasern noch nach Pal färbbar sind, zeigen sie Zerklüftung und Segmentierung der Markscheiden. Der Schneckennerv hört am Tractus foraminulentus so gut wie vollständig auf. Die Zellen des Ganglion spirale sind der Zahl nach sehr reduziert, im übrigen stark ge-

schrumpft und mit auffallend viel Pigment angefüllt. Knöchernes Labyrinth intakt.

Häutiges Labyrinth. Utriculus und Ampullen im ganzen normal. Im perilymphatischen Gewebe Pigmentzellen, daneben homogene Kugeln, die sich (nach Gieson) teils orangerot, teils tiefblau gefärbt haben.

Ein Sacculuslumen gibt es fast gar nicht; da die laterale Sacculuswand der Macula fast in ganzer Ausdehnung anliegt; im ganzen zentralen Teil der Macula fehlt das Epithel vollständig, dafür einige geschrumpfte Kerne neben hyalinen Kugeln; Sinneshaare fehlen auch in den Randpartien, wo das Epithel erhalten ist. Die Otolithenmembran besteht aus einem Konglomerat von hellen homogenen ovalen oder rundlichen mosaikartig aneinandergereihten Gebilden, die epithelwärts von einer strukturlosen Membran, lumenwärts von einem kubischen Epithel begrenzt werden. Der Ductus endolymphaticus ist von Bindegewebe, das epitheleingekleidete Hohlräume aufweist, erfüllt.

Schnecke: Die Belegschicht der tympanalen Wand besteht aus ein- oder mehrschichtigem niedrigen Epithel, von spezifischen Elementen des Cortischen Organs nichts zu entdecken. Die Reißnersche Membran hat zwar ihre Ansatzpunkte gewahrt, ist aber durch abnorme Verlötungen mit der äußeren und tympanalen Wand in ihrer Lage und Form verändert, verzerrt. An der äußeren Wand fehlt die Stria fast vollständig, mannigfache Strangbildungen ziehen von der Gegend der Vas spirale zur Reißnerschen Membran, sowohl zu ihrem äußeren wie axialen Ansatzpunkte und verkleinern so erheblich das Lumen des Ductus cochlearis. Die Cortische Membran findet sich als homogene gleichmäßig eosingefärbte, von flachen Epithelzellen eingerahmte Masse, zum Teil auf der Crista spiralis, zum Teil im Sulcus spiralis internis gelagert.

Vom rechten Ohr; das im allgemeinen die Befunde von links wiederholt, ist noch hervorzuheben, daß die Verkleinerung des endolymphatischen Raumes in der Schnecke noch erheblicher ist als links; einmal ist die Reißnersche Membran vielfach in solchem Grade so nach unten verlagert, daß überhaupt kein Lumen vom Ductus cochlearis übrig bleibt, andererseits ist die Stria vascularis in Form eines epithelialen Maschenwerkes so erheblich gewuchert, daß das Ductuslumen auch dort völlig ausgefüllt ist, wo die Reißnersche Membran nicht herabgesunken ist.

Das Verhalten der auf einer bestimmten Entwicklungsstufe stehen gebliebenen Otolithenmembran, der als „Jugendform" vom Verf. charakterisierte Befund an der Cortischen Membran, die Veränderung der epithelialen Auskleidung des Ductus cochlearis, speziell der äußeren Wand, alles Zeichen gestörter Entwicklung, lassen die intrauterine Genese kaum zweifelhaft erscheinen.

2. Das 8jährige, nach Angabe der Mutter von Geburt an taube Mädchen, geht unter völliger Erblindung an Tuberculosis pulm. und großen Solitärtuberkeln des Klein- und Großhirns zugrunde. Nach Angabe des Lehrers war sie für alle Vokale taub.

Linkes Ohr: Nervus acust. Mit Palfärbung ergibt sich teilweise Degeneration der Cochlearisfasern; Lücken im Ganglion spirale. — Während die Macula utriculi gut erhalten ist, die Otolithenmembran normale Struktur zeigt, ist das Sinnesepithel der Macula sacculi stark verschmälert; die Otolithenmembran zeigt hier dieselbe eigentümliche Beschaffenheit (nur noch deutlicher ausgeprägt) wie im erst beschriebenen Fall. Schnecke: Crista spiralis stark verschmälert, Membrana basilaris

mit einem flachen, uniformen Epithel bedeckt. Reißnersche Membran im ganzen normal, Stria vascularis als kleiner gefäßloser Zellhaufen angedeutet; Membrana Corti kleines vielfach disloziertes, homogenes Band.

Rechtes Ohr: Nervus acust. wie links. Macula sacculi vollständig atrophiert, ohne Sinneshaare, Otolithen und Otolithenmembran. Schnecke in den wesentlichen Punkten wie links.

Das jugendliche Stadium der Otolithenmembran, das Verhalten der Stria vascularis, der Membrana tectoria sind die Zeichen einer Entwicklungshemmung und sprechen nach Goerkes Ansicht deutlich dafür, daß es sich um einen Fall von angeborner Taubstummheit handelt. Miodowski (Breslau).

Arbeiten aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke in Rom: Direktor Professor Gherardo Ferreri. (3. Jahrgang 1905, Rom, Tip. del Campideglio; 5 Fr.)

Das Buch, Guido Baccelli gewidmet, enthält außer zahlreichen Arbeiten eine Bibliographie über die spezialistische italienische Literatur des Jahres 1905.

1. G. Ferreri: Über den abnormen Verlauf des Sinus lateralis.

Verfasser hat zahlreiche Schnitte durch Schläfenbeine angelegt und in Figuren abgebildet. Unter Bezugnahme auf zwei klinische Beobachtungen behauptet er, daß in Fällen von Sinusphlebitis der Sinus gewöhnlich abnorm verlängert ist und oberflächlicher liegt als gewöhnlich.

2. G. Nuvoli: Experimentelle Untersuchungen über die Parakusis Willisii.

Mittels eines einfachen Apparates konnte Verfasser nachweisen, daß leichte Tonschwingungen, die sich längs eines mit einem rigiden Stabe verbundenen gespannten Fadens fortpflanzen, in diesem einen Widerstand finden, den ihre Schwingungskraft nicht überwinden kann, so daß sie reflektiert werden. Befindet sich jedoch der starre Stab bereits in Schwingungen, durch einen Elektromotor hervorgerufen, dann werden auch die leichten Tonschwingungen fortgepflanzt. In derselben Weise gerät eine Präzisionswage schon durch das geringste Gewicht in Schwingungen, während eine grobgearbeitete unbeweglich bleibt; aber auch letztere erlangt, wenn sie bereits in Bewegung ist, eine stärkere Bewegungsenergie, sobald man irgend ein kleines Gewicht, das allein nicht imstande war, sie in Bewegung zu versetzen, hinzufügt. Obiger Versuch ist auch ein Beweis dafür, daß sich Schwingungen auch von verschiedener Periodizität und Intensität miteinander summieren.

A. Cattarozzi: Beziehung zwischen Antrum mastoideum und Sinus transversus.

Die Untersuchungen wurden an 20 Schläfenbeinen Erwachsener und 8 Schläfenbeinen von Kindern angestellt. Der Sinus war mehr

mit den hinteren oberen Warzenzellen in Berührung als mit dem Antrum. Bei Kindern liegt das Antrum relativ oberflächlich; dagegen ist die Distanz zwischen Antrum und Sinus relativ größer.

A. Longa: La intubazione nei décanulements difficili.

A. Fortunati: Drei Fälle von Orbitalabszeß bei Sinusitis.

In den beiden ersten Fällen handelte es sich um Stirnhöhlen-, im dritten um Siebbeineiterung. In allen Fällen trat nach Eröffnung des Abszesses Heilung ein.

F. Valagussa: Note sulla intubazione laringea nel croup.

C. Mazzocchi: Die wichtigsten Störungen nasalen Ursprungs.

Ausführliche Arbeit mit Bibliographie.

A. Piazza: Klinischer Beitrag zur Hemiatrophia linguae.

Mann von 47 Jahren mit Parästhesien in der linken Hälfte des Kopfes, des Halses und des Gesichtes; der Mund war nach rechts verzogen, die Zunge nach links. Außerdem bestand Lähmung und Atrophie der linken Zungenhälfte mit Dysarthrie; fast völliges Erloschensein des linken Patellarreflexes; Schmerz bei Druck auf den rechten N. cruralis; vollständige Entartungsreaktion des linken Hypoglossus und der linken Zungenhälfte; Hypageusie für sauer und salzig in der linken Zungenhälfte. Heilung nach Joddarreichung.

T. Mancioli: Untersuchungen über die Spina supra meatum (Henle).

Die Höhe der Spina steht in keiner Beziehung zu ihrer Entfernung von der Spitze des Processus; diese Entfernung schwankt zwischen 17 und 34 mm.

P. Carli: Epistaxis durch Haemopis vorax im Nasenrachenraume.

Beobachtungen von Anwesenheit yom Blutegel im Nasenrachenraume; Entfernung mit der Zange.

P. Dorello: Über die Ursache der transitorischen Abducenslähmung bei Mittelohrentzündungen (vgl. dieses Centralblatt).

G. Ferreri: Ein Frühsymptom der Meningitis tuberculosa.

Das Symptom besteht in einer transitorischen starken Hyperämie des Trommelfelles bei Kindern als Ausdruck einer Stase infolge der Zirkulationsstörung in den Meningen. Mitteilung zweier klinischer Beobachtungen.

G. Calligaris: Zum Studium der hysterischen Worttaubheit.

Doppelseitige hysterische Taubheit bei einem 17jährigen Menschen.

G. Ferreri: Sauerstoff beim Katheterismus der Tube.

Verfasser rühmt die Wirkung des Sauerstoffes beim Katheterismus; die Kraft des Stromes kann durch einen Hahn reguliert werden, die Verwendung eines gerieften Katheters gestattet das Zurückströmen des Gases bei intaktem Trommelfelle.

De Carli: Klinischer Bericht von 1904/1905.

Zur Untersuchung kamen 1695 Kranke; stationär behandelt wurden 70. Krankheitsfälle 2006; davon betrafen das Ohr 1062,

den Rachen 324, Nase und Nebenhöhlen 409, Kehlkopf 211; Operationen 261. Dem Berichte sind klassische Mitteilungen über die wichtigsten Fälle beigefügt. Gradenigo.

Gutzmann: Stimmbildung und Stimmpflege. (J. F. Bergmann. Wiesbaden 1906.)

Der manchmal vielleicht etwas einseitigen Tendenz der Rhino-Otologen, die Verbesserung der Stimmresonanz und Stimmbildung durch endonasale Eingriffe zu fördern, tritt der Verfasser des im Anschluß an Vorlesungen geschriebenen Büchleins ungewollt, aber trotzdem nicht minder wirksam entgegen, indem er in der ihm eigenen klaren Schreibweise und exakt physiologischen Denkart alle Faktoren erörtert, welche zur Kenntnis der normalen Stimmbildung und wissenschaftlichen Beurteilung der Stimmstörungen erforderlich sind.

Wenn zwar nicht unmittelbar in das Gebiet des Otologen gehörig, sei trotzdem das Gutzmannsche kleine Werk den Oto-Rhinologen und darum auch an dieser Stelle, der mannigfachen Anregungen wegen, die es bietet, wärmstens empfohlen.

F. Kobrak (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

17. Sitzung vom 26. November 1905 zu Köln.

Löhnberg (Hamm): Über die Behandlung der Mundatmung und des chronischen Tubenverschlusses mit der Gaumendehnung nach Schröder. Verf. bespricht die Behandlungsweise der sog. hohen Gaumen bei Kindern, welche dadurch bedingt an einer Enge des knöchernen Atmungsrohres leiden, mittels der Gaumendehnung nach Schröder, dessen Apparat er demonstriert.

Er berichtet ausführlich über einen Fall, den er 4 Jahre lang beobachtet hat und bei dem es ihm erst durch die Gaumendehnung gelang, die vorher, jeder operativen und nicht operativen Therapie unzugängliche Mundatmung, sowie den nur durch die Luftdusche temporär aufzuhebenden Tubenverschluß mit Schwerhörigkeit vollständig und dauernd zu heilen. Eine Reihe von Tafeln, Gipsabgüssen und Photographien erläutern den Vortrag.

Voßen (Frankfurt a. M.) nimmt eine ablehnende Stellung insofern ein, als er einen Einfluß auf die Weite der Nasenhöhle und Scheidewandstellung durch das Verfahren vermißt; ein Nachweis des Tiefertretens der Kuppe wäre erforderlich. Die Dehnung des Kiefers ist bei dem angewandten Verfahren eine Auswärtsdrehung der Alveolarfortsätze. Durch

diese Korrektur der Zahnstellung, sowie durch Wachstumsvorgänge kann die vom Vortr. festgestellte, durch die früheren Maßnahmen nicht erzielte Nasenatmung in dem vorliegenden Falle erklärt werden.

Pröbsting (Wiesbaden) ist der Ansicht, daß die Schrödersche Kieferdehnung zur Verbreiterung und Abflachung des hohen Gaumens wohl wert sei, in geeigneten Fällen weiter versucht zu werden; er konnte einen günstigen Einfluß bei seinem eigenen Töchterchen beobachten.

Blumenfeld (Wiesbaden) bestreitet ebenfalls eine Erweiterung der Nase im Sinne der mechanischen Theorien Schröders. Wenn nach der Kieferdehnung die bestehende Mundatmung in Nasenatmung verwandelt wurde, so kann das seinen Grund darin haben, daß der Patient, welcher infolge der Abnormität seines Gebisses den Mund geöffnet hielt, denselben nunmehr schließen kann; auf diese Weise könnte indirekt eine Erweiterung der Nase stattfinden.

Löhnberg: Voßen gegenüber bemerkt Vortr., daß zweifellos das ganze Gaumengewölbe von der Intermaxillarlinie bis zum Zahnbogen hinab von der Dehnung betroffen und dadurch der horizontale Durchmesser der Apertura pyriformis und des Epipharynx vergrößert werde. Die Annahme Blumenfelds, daß Schröder durch sein orthopädisches Verfahren die Adenotomie überflüssig machen wolle, ist unbegründet.

Kronenberg (Solingen): Über einen nach besonderer Methode aus der Nase entfernten Fremdkörper.

Es handelt sich um eine Klammer aus Eisendraht, die an beiden Enden geschärft und so gebogen ist, daß sie die Form einer ganz kurzen Haarnadel hat von etwa 2 cm Länge und 1 cm Abstand. Diese hatte sich ein $2^{1}/_{2}$jähriges Kind derart in die rechte Nase gesteckt, daß die Umbiegungsstelle nach hinten, die beiden Spitzenenden nach vorn lagen. Die Entfernung erfolgte folgendermaßen: Nach vorheriger Anwendung eines Kokainsprays schob Vortr. eine Schlinge aus starkem Zwirn mittels einer schlanken Heymannschen Nasenzange auf den fixierten Fremdkörper bis zur Umbiegungsstelle und zog sie zu. Sodann schob er ein dünnes Bougie an dem Fremdkörper vorbei in den Rachen, holte es zum Munde heraus, befestigte einen zweiten Zwirnsfaden daran und zog diesen durch den Nasenrachenraum vor die Nase, so daß das eine Ende vor dem Munde, das andere zur Nase heraushing; dann verknüpfte er ihn mit dem am Fremdkörper befindlichen Faden und konnte nun unter Anwendung eines Gaumenhakens auf diesem Wege den Faden mit dem daran befindlichen Fremdkörper leicht zum Munde herausziehen.

Diskussion: Fabian (Mülheim a. d. R.) erinnert daran, daß ihm die Entfernung einer solchen, in zwei scharfe Spitzen auslaufenden Klammer aus dem Kehlkopf eines Kindes nicht geringe Schwierigkeiten bereitet habe. Er mußte die Laryngofissur ausführen. Die Stimme wurde dadurch in keiner Weise beschädigt.

Reinhard (Köln) demonstriert im Anschluß an den Vortrag Kronenbergs ebenfalls einen Fremdkörper aus der Nase, und zwar der rechten Oberkieferhöhle; es handelt sich um eine Hartgummiprothese, die vor ca. 3 Jahren nach Eröffnung des Antrum Highmori wegen Eiterung in die Fossa canina eingelegt war, und welche Pat. nach einem Sturz aus dem Wagen vor 3 Jahren vermißte; trotz dieses langen Aufenthaltes in der Höhle hatte der Fremdkörper daselbst keine weiteren Veränderungen, mit Ausnahme einer profusen eiterigen Sekretion, hervorgerufen. Die Entfernung gelang leicht durch Erweiterung der in der Fossa canina befindlichen Öffnung.

Schmidt (Düsseldorf) erwähnt das Erscheinen einer Erbse beim Durchspülen einer Kieferhöhle, die wegen Eiterung von der Alveole aus

angebohrt war und beim Erbrechen nach einem Erbsengericht 8 Tage vorher durch die Visa tergo durch das Infundibulum in die Höhle gelangt ist; ferner entfernte er einen Nasenstein, der als Grund der Steinbildung einen Kirschkern zeigt, bei einer 56jährigen Frau, die angibt, schon seit dem 7. Jahre an Nasenverstopfung zu leiden.

Keller (Köln): Über die Entwicklung fötaler Knorpelreste in Nase und Ohr. Die bei der Umwandlung fötalen Knorpels in Knochen oft zurückbleibenden Knorpelreste können, zumal zur Pubertätszeit, Anlaß zur Bildung von Knochenneubildungen geben, welche in der Nase eine typische Ausgangsstelle an der Verbindung des knorpelig präformierten Siebbeins mit dem bindegewebig angelegten Stirnbein zu haben scheinen; diese Osteome wuchern nach der Stirn-, Augen- und Nasenhöhle und finden sich nicht selten als sog. tote Osteome frei beweglich vor. Vortr. demonstriert ein solches Präparat. Von großer Bedeutung sind die ebenfalls als fötale Knorpelreste anzusprechenden Interglobularräume in der knöchernen Labyrinthkapsel, insofern dieselben nach den Untersuchungen Siebenmanns mit der Spongiosierung der Labyrinthkapsel und Ankylosierung der Stapesfußplatte in einen genetischen Zusammenhang gebracht werden dürften; nach Siebenmanns Ansicht würde es sich hierbei vielleicht weniger um einen ostitischen, als vielmehr um einen postembryonalen Wachstumsvorgang handeln. Körner glaubt auf Grund der neueren biologischen Vererbungslehre dieser Ansicht zum definitiven Siege verhelfen zu können, wie Vortr. des näheren ausführt; die Folge einer solchen Anschauung muß aber der Verzicht auf jeden therapeutischen Versuch sein. Einem solchen, von autoritativer Seite ausgesprochenen Pessimismus gegenüber können wir uns jedoch so lange skeptisch verhalten, solange der Einwand nicht entkräftet ist, daß es sich bei der Otosklerose zwar nicht um eine Krankheit im biologischen Sinne handle, wohl aber um eine Anlage zu einer solchen, die erst später unter Einwirkung gewisser Anlässe zur Entwicklung gelangt.

Diskussion: Hopmann jr. (Köln) empfiehlt die von Siebenmann eingeführte Behandlung der Sklerose mit innerlicher Darreichung von Phosphoremulsion. Da dieselbe lange Zeit vorgenommen werden muß, ist darauf zu achten, daß sie ohne vorheriges Lösen des Phosphors in Schwefelkohlenstoff hergestellt sei.

Kronenberg (Solingen): Die Körnersche Theorie, wenn ich sie so nennen darf, von der Vererbbarkeit der Otosklerose stützt sich auf die Theorie Weismanns, nach welcher nur solche Veränderungen oder Eigenschaften vererbt werden, welche bereits im Keimplasma vorhanden sind, erworbene Eigenschaften, welche nicht das Keimplasma treffen, dagegen nicht. Diese Theorie, welche von Weismann in genialer Weise aufgebaut ist, erfreut sich zurzeit der Anerkennung der meisten Biologen. Ob sie indessen die Rätsel der Otosklerose zu lösen geeignet ist, möchte ich nicht ohne weiteres zugeben, noch weniger aber auf sie eine so schwerwiegende soziale Maßregel begründen, wie es das Heiratsverbot Otosklerotikern gegenüber darstellen würde, oder vielmehr Individuen gegenüber, die aus otosklerotischen Familien stammen. Denn alle diese Individuen, selbst wenn sie nicht oder noch nicht an Otosklerose leiden,



müssen nach der Weismannschen Theorie, wenn man sie auf diese Krankheit anwenden will, dieselbe vererben können, da die entsprechenden Determinanten in ihrem Keimplasma in mehr oder weniger großer Zahl vorhanden wären, auch wenn sie selbst von der Krankheit verschont bleiben. Es würde sich also um eine tief in das soziale Leben einschneidende Maßnahme handeln, und hierzu erscheint mir trotz der Arbeiten Siebenmanns das Wesen der Otosklerose noch nicht genügend geklärt, vielleicht auch ihre allgemeine Bedeutung nicht ausreichend. Ich glaube vielmehr, trotz der bisher so unzureichenden therapeutischen Erfolge, daß wir nach wie vor versuchen sollen, ob wir keine Methode zur Bekämpfung der Krankheit auffinden. Daß man nach dieser Richtung sich von langdauernder Phosphorbehandlung einen gewissen Nutzen verspricht, dürfte ja bekannt sein; vielleicht hat der eine oder andere der Herren größere persönliche Erfahrungen hierüber oder auch über die neuerdings empfohlene Behandlung mit Fibrolysin.

Voßen (Frankfurt a. M.): Ich schließe mich ganz Kronenberg an. So weitgehende Folgerungen dürfen wir aus so jungen Theorien nicht ziehen. Gerade die Unmasse der Determinanten, wenn wir die Beziehungen nur weniger Generationen verfolgen, die für das anscheinend spontane Erscheinen der Sklerose verantwortlich gemacht wird, scheint mir weniger rigorose Maßregeln zu bedingen, denn bei der Häufigkeit der Sklerose müßten wir zahllosen Familien, in denen sie scheinbar spontan auftritt, das Heiraten verbieten. Wir wissen aber doch, wie häufig auch Sklerotiker gesunde Kinder und Enkel haben. Wenn die Spongiosierung der Labyrinthkapsel eine angeborene Anlage ist, scheint mir es erforderlich, daß man bei den von ihr befallenen Individuen auch einmal die anderen Knochen untersucht, ob diese ähnliche Veränderungen aufweisen. Zeigt sich das Labyrinth allein befallen, so liegt es doch nahe, auch lokale Ursachen in Betracht zu ziehen, die uns vielleicht die Schädlichkeit einmal in einer ganz anderen vererbten Anlage finden lassen. Das Thiosinamin und das Fibrolysin habe ich in etwa sechs Fällen von Sklerose bei positivem Gellé angewandt. Ich habe bis 20 intravenöse Injektionen gemacht, ohne eine deutliche Besserung feststellen zu können.

Lieven (Aachen): 1. Fall von Arrosion der Arteria vertebralis durch ein Rachengeschwür bei Lues maligna.

Es handelte sich um einen 35jährigen Potator, bei welchem die rechte Gaumenmandel 9 Monate post infectionem in toto ulzerös zerfallen war; nach vorn und oben Fortsetzung des Geschwürs auf das Velum, welches neben der Uvula eine bleistiftdicke Perforation aufweist. Nach hinten geht die Ulzeration auf die hintere Rachenwand über, in der Plica salpingo-pharyngea ein markstückgroßes, bis auf die Wirbelsäule reichendes kreisrundes Geschwür erkennen lassend. Heftige merkurielle Stomatitis, unerträglicher Fötor. Patient ist sehr abgemagert. Trotz energischer Jodkalibehandlung (Gaben bis zu 10 g pro die) und späterer Hg-Therapie (täglich Einreibungen von 5 g $33^1/_2$proz. Ung. cinerei), trotz anregender hydropathischer Prozeduren und genügender Zufuhr von Nahrungs- und Anregungsmitteln innerhalb 25 Tagen nur Fortschreiten der Ulzeration nach der Tiefe und Fläche; in Anbetracht der Malignität des Falles wurde Kalomelinjektion, zweimal wöchentlich 0,05, gegeben; auch diese versagten, ebenso wie eine Zittman-Kur, so daß Pat. nach 7 Wochen sich in einem trostlosen Zustand befand und bis zum Skelett abgemagert war. Am 50. Behandlungstage fand Vortr. den Kranken tot in einer Blutlache liegen; er nimmt plötzlichen Exitus infolge von Arrosion der Arteria vertebralis an.

Hansberg (Dortmund): Zur Operation der typischen Nasen-

rachenfibrome. H. berichtet über eine Anzahl von typischen Nasenrachenfibroiden, die er mittels Ausreißen ohne Voroperation operiert hat. Während bei dem ersten Fall es gelang, mit der Kuhnschen Zange und einer von ihm konstruierten Nasenzange den hühnereigroßen Tumor radikal zu entfernen, benutzte er in drei weiteren Fällen nur die Nasenzange, welche mit der einen Hand eingeführt wurde, während mit dem Zeigefinger der anderen Hand vom Nasenrachenraum aus die Geschwulst gegen die Zange gedrückt wurde. Reinhard (Köln).

Académie Médico-chirurgique espagnole zu Madrid.

Sitzung vom 11. Dezember 1905.

G. Tapia: Facialislähmung otogenen Ursprungs, durch Operation geheilt.

Mädchen von 22 Jahren mit akuter Mittelohrentzündung im Januar. Eine Operation wird abgelehnt. Am 11. April rechtsseitiger Kopfschmerz und leichtes Schwindelgefühl. Trommelfell gerötet, linsengroße Perforation hinten oben; aus derselben ragen Granulationsmassen hervor, die den Hammergriff verdecken; Flüsterstimme in 40 cm. Weber nach der kranken Seite, Rinne negativ; Sekretion gering, keine Schmerzen am Warzenfortsatze. Ätzung mit Chlorzink, Ausspülungen, Drainage bessern den Zustand, bis eines Tages heftige rechtsseitige Kopfschmerzen, Erbrechen und heftige Schwindelanfälle auftreten; kein Nystagmus, kein Fieber, Puls 55. Besserung nach Bromdarreichung. Sieben Stunden später totale periphere Facialislähmung; zerebrale Symptome fehlen. Operation nach Stacke: Pauke mit Granulationen angefüllt; beim Ausräumen der Granulationen aus dem Aditus jedesmal energische Zuckung der gelähmten Seite; Facialis liegt frei. Nachdem der Warzenfortsatz gesund erscheint, wird die Operation nach Entfernung der äußeren Attikuswand, der Gehörknöchelchen und nach Ausräumung der Pauke abgebrochen. Es besteht nunmehr leichte Parese, die allmählich völlig verschwindet. Keine Geschmackslähmung im vorderen Drittel der Zunge trotz Zerstörung der Chorda.

Diskussion: Botella hält solche Fälle wie den vorgestellten für etwas Alltägliches. Eine Sondierung des Attikus ist, wenn sie von so geschickter Hand wie der des Vortragenden ausgeführt wird, unbedenklich. — Rueda hält die Vornahme der Stackeschen Operation und die Schonung des gesunden Warzenfortsatzes in dem vorgestellten Falle für sehr zweckmäßig; er erwähnt einen ähnlichen Fall aus seiner Beobachtung. — Sterling vermißt eine Erwähnung, ob die Innenwand der Pauke nekrotisch war. War dies nicht der Fall, so hätte eine Exzision der Gehörknöchelchen und Ausräumung der Granulationen ohne Attikotomie genügt. — Tapia (Schlußwort) hält die Erscheinung für interessant, daß die Facialislähmung sofort nach der Operation verschwand. In der Statistik von Moure, die soeben erschienen ist, sind unter 1000 Eingriffen nur 4 solche Fälle erwähnt. Er glaubt erwähnt zu haben, daß die Innenwand der Pauke gesund war. Eine Sondierung des Attikus hielt er für überflüssig, da er seiner Diagnose sicher war.

Rueda: Die Lage des Sinus bei Operationen am Warzenfortsatze.

Bei Operationen am Warzenfortsatze ist man bestrebt, die Lage der gefährdeten Teile, wie des Facialis, des Sinus, der



Schädelgruben, zu bestimmen. Bei seinen Operationen fand er 8mal den Sinus an der Stelle, wo er nach den Regeln nicht zu erwarten war. Die Fälle werden im einzelnen genau geschildert. Ist der Sinus stark vorgelagert, so muß man die Operation vom Atticus aus fortsetzen. Die Vorlagerung des Sinus beruht gewöhnlich auf einer Volumenszunahme seines Kalibers, womit eine Verkleinerung des Sinus der anderen Seite Hand in Hand geht. Darauf hat man bei der Stellung der Prognose Rücksicht zu nehmen, denn bei einer Phlebitis mit Verstopfung des vorgelagerten Sinus ist mit einer konsekutiven Zirkulationsstörung im Gehirne und folglich Hirnödem zu rechnen.

Diskussion: Sterling meint, daß die Lage des Sinus zwar nicht mit mathematischer Genauigkeit, aber doch häufig annähernd bestimmt werden kann; bei kleinen sklerotischen Warzenfortsätzen ist er gewöhnlich vorgelagert, dagegen nicht bei pneumatischen. Vor allem aber muß man bei jeder Operation mit der größten Vorsicht verfahren, um eine Verletzung des Sinus zu vermeiden. — Tapia: Bevor man sich zu einer immerhin mit Gefahren verbundenen Operation am Warzenfortsatze entschließt, muß man alle konservativen Mittel zur Beseitigung der Mittelohreiterung anwenden. Er eröffnet den Warzenfortsatz, um eine Verletzung des Sinus zu vermeiden, vor der als typisch angegebenen Stelle an der Spina supra meatum. Die vom Vortragenden hervorgehobene Gefahr eines Hirnödems bei Verschluß eines Sinus besteht nicht, da der venöse Abfluß aus dem Gehirn, wie die Fälle von Unterbindung der Jugularis zeigen, genügend gesichert ist. — Botella fügt Fälle aus seiner Beobachtung hinzu. Nach dem Rate von Politzer und anderen deutschen Autoren soll man bei Verletzung des Sinus nach Tamponade die Operation beenden.

Suné y Molist.

Belgische oto-rhino-laryngologische Gesellschaft.

Außerordentliche Versammlung am 10. Dezember 1905 in Brüssel.

Vorsitzender: J. Lecocq.

I. Demonstration anatomischer Präparate.

Beco und Benoit (Lüttich): Nekrose des Felsenbeins.

Linkes Felsenbein eines Mannes, der einer eiterigen Basilarmeningitis, infolge einer Nekrose der Felsenbeinspitze erlegen war. Im Niveau des Ganglion Gasseri besteht eine Ulzeration von der Größe eines Centimes, das Ohr ist intakt, obgleich sich der Patient in der Konsultation mit einer akuten linksseitigen exsudativen Mittelohrotitis, welche innerhalb von vier Tagen ohne Perforation abgelaufen war, vorgestellt hatte. Diese Otitis war von heftigen Schmerzen in der Gegend des linken Trigeminus begleitet, die noch nach dem Aufhören der entzündlichen Erscheinungen persistierten. Diese Schmerzen wurden nach 14 Tagen äußerst heftig und der Kranke erlag. Die Autopsie läßt die Schmerzen aus einer Läsion des Ganglion Gasseri sich erklären, wie denn auch die exsudative Mittelohrentzündung sehr wahrscheinlich trophischen Störungen zuzuschreiben sei.



De Stella (Gent): Osteom des Siebbeins. Der erste Fall kam bei einem jungen Mädchen von 19 Jahren zur Beobachtung. Der Tumor nahm die ganze linke Nasenhöhle, den Sinus maxillaris und das Cavum pharyngis ein; die Nasomaxillaroperation (ohne Resektion der vordern Wand des Sin. maxill.) war sehr mühsam; trotzdem gelang es, die ganze Geschwulst zu entfernen, welche das Auge verdrängt hatte ohne in die Orbita durchzubrechen. Der Exophthalmus verschwand nach der Operation vollständig.

Beim zweiten Fall handelt es sich um einen 22jährigen jungen Mann, ebenfalls mit Exophthalmus und sehr vorgeschrittener Blindheit. Man konnte einen harten knöchernen Tumor fühlen, der die ganze Orbita ausfüllte und mit breiter Basis am Siebbein inseriert war. Die sehr einfache Operation bestand diesmal in der Reklination des Auges nach außen nach einer Inzision längs des obern Orbitalrandes; der freigelegte Tumor wurde sodann mittels Hohlmeißel und Hammer entfernt. Im Gegensatz zum vorhergehenden Falle hatte der Tumor die Siebbeinzellen nicht berührt und sich vollständig in der Orbita entwickelt; daraus erklärt sich die rasche Amaurose. Der Autor betont noch die vorzeitige Blindheit, welche die Entwicklung dieser knöchernen Neugebilde nach sich zieht; es ist ein charakteristisches Zeichen, und in Fällen von Neuritis optica. Durch Kompression sollte man an orbitäre Knochentumoren denken. Die beste Operationsweise wird immer die nasomaxilläre Methode bleiben.

Van den Wildenberg. Vorwärtsliegende Siebbeinzellen; interessantes anatomisches Präparat, welches an der vorderen Seite des Sin. frontal. eine enorme Siebbeinzelle aufwies, die förmlich einen supplementären Sinus frontal. darstellt; diese Zelle hat einen Ausführungsgang in den Hiatus semilunaris mit einer neben und nach innen von der des Sin. frontal. gelegenen Öffnung. Der Autor betont die Bedeutung der anormalen anatomischen Verhältnisse für die chirurgische Behandlung der Sinusitis.

Idem. Scheidewand im Sin. maxillaris; sehr interessanter Sektionsbefund, welcher den Sin. maxill. durch eine schräg von vorne nach hinten ziehende Scheidewand in zwei Räume geteilt zeigte. Im oberen Raum befand sich das Ostium maxill. und ein akzessorisches Ostium. Der untere Raum zeigte keine Kommunikation mit der Nase.

II. Demonstration von Instrumenten.

Trétrôp (Antwerpen): Taschenapparat für geringvoltige Lampen vermittels der Stadtstromleitung; sehr portativ und nicht voluminöser als ein Buch, ausgezeichnet funktionierend stellt sich Trétrôps neuer Stromreduktionsapperat dar, derselbe versorgt nach Belieben Lampen von 4 bis 10 Volt, folglich Salpingoskop, Spiegel von Clar und die verschiedenen Photophoren. Der ganze Apparat wiegt nur 500 g und bildet einen außerordentlich nützlichen Hilfsapparat überall, wo man über den Stadtstrom verfügt.

III. Krankenvorstellung.

Jaumenne (Brüssel): Latenter Gehirnabszeß otitischen Ursprungs. Operation. Heilung. Zwei Tage nach einer Warzenfortsatz-Felsenbeinausräumung wegen Mittelohrkaries wurde der Verband mit fötidem Eiter imbibiert gefunden. Zu gleicher Zeit Cephalalgie, Fieber und Delirien. Vier Tage nach der Intervention trat plötzlich Facialislähmung auf, zugleich mit klonischen Krämpfen der entgegengesetzten Gesichtsseite; neue Intervention, welche die Entdeckung eines im Temporosphenoidallappen gelegenen Gehirnabszesses herbeiführte; der Kranke verlangte den Tag nach der Intervention seinen Austritt aus dem Spital



und fand der Verbandwechsel darauf in den Konsultationsstunden statt. Das Interesse dieses Falles beruht in der Latenz dieses Abszesses, welcher sich plötzlich nach einem Schädeltrauma — Operation der Ausräumung — deklarierte.

Idem. Ein Fall von Oberkieferabtragung wegen Karzinoms. Fall eines von Cheval in der Roseschen Kopflage wegen bösartiger Oberkiefergeschwulst operierten Kranken ohne vorausgeschickte Tracheotomie. J. mache darauf aufmerksam, daß die letzte Zeit der Operation, die Totalentfernung des knöchernen Blocks sich selten realisieren läßt, infolge der ungenügenden Resistenz des Oberkiefers; es wäre eher angezeigt die Abtragung des Tumoren durch Zerstückelung vorzunehmen und die Ligatur der Carotis externa behufs Vermeidung der Hämorrhagie auszuführen, wenn sich Metastasen in der Reg. carotid. vorfinden.

Diskussion: Auf die Frage Broeckaerts hinsichtlich der Ausdehnung und des Ausgangspunktes des Karzinoms antwortet J., daß dasselbe den ganzen Sin. maxill. eingenommen habe.

Broeckaert ist der Ansicht, daß man nicht immer den ganzen Kiefer resezieren solle, und daß man in gewissen Fällen den harten Gaumen und den Orbitalrand schonen könne und zwar vom kosmetischen Standpunkte aus. Immerhin müssen alle kranken Kieferteile und ein Teil gesunden Gewebes entfernt werden; aber gegenwärtig scheine die Totalkieferresektion auf die Operationen im Seziersaal beschränkt zu sein. Das sei wenigstens die Ansicht von Fort selbst, nach welchem man sich nach jedem einzelnen Fall zu richten habe. Beco unterstützt diese Anschauungen; es sei nicht bloß der kosmetische Standpunkt, welcher zu einer weniger großen Operation als die Totalresektion darstellt, hinweise, sondern auch ein praktischer Zweck. Es ist nicht indifferent für den Kranken, einen harten Gaumen zu haben oder keinen. Nach Eröffnung des Antrums und Auffindung des Ausgangspunktes der Geschwulst reichte man seine Handlungsweise nach den vorliegenden Indikationen ein.

Goris: Stirnsiebbeinmucocele. Vorstellung einer Kranken, welche seit 8 Monaten am inneren rechten Orbitalwinkel eine haselnußgroße Geschwulst zeigt. Die Geschwulst hatte einen bedeutenden Exophthalmos verursacht. Bei der Operation zeigte es sich, daß man es mit einer einen Teil des Siebbeins und die beiden Stirnhöhlen einnehmenden Mucocele zu tun hatte. Die Operation bestand in der Resektion der vorderen und unteren linken Stirnhöhlenwand, um das Verkleben der Haut mit den Knochen zu ermöglichen, den Sin. front. durch die Nase zu drainieren und das Siebbein zu entfernen; Heilung in fünf Tagen.

Diskussion: Hennebert hat einen ähnlichen Fall bei einer 50jähr. Frau operiert, welche neben einem bedeutenden Exophthalmus eine starke Hypertrophie der mittleren Muschel darbot. Letztere wurde teilweise entfernt und zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung endotheliomatöses Gewebe. Im Verlaufe der Operation entdeckte Hennebert eine Mucocele der vorderen Siebbeinzellen, welche den Boden des Sin. frontal. zerstört hatten. Der Canal. nasofrontal. war durch Knochengewebe vollständig verlegt und mußte man zur äußeren Drainage greifen. Folgen der Operation normal. — H. bestätigt die Seltenheit der Mucocele. Goris: In der Mehrzahl der Fälle von Mucocele existieren keine Symptome von seiten der Nase; derartige Tumoren entwickelten sich, sei es auf Kosten der Zellen, sei es auf Kosten der Lamina papyracea des Siebbeins.

Idem. Rhinoplastik bei Nasenkarzinom: Ohne sich bei der Beschreibung der Rhinoplastik aufhalten zu wollen, hat der Autor die Absicht ein Detail der operativen Medizin hervorzuheben, welches das

Einsinken der durch den Stirnlappen gewonnenen membranösen Nase zu verhindern bezweckt. G. rät loszulösen, was vom knöchernen Nasengerüste übrig bleibt, und diesen häutig-knöchernen Lappen von unten nach oben umzuschlagen mit der Hautfläche nach innen, um dem darauf herabgeleiteten Stirnlappen eine solide Unterlage zu verschaffen.

Goris: Ein Fall von Osteosarkom der Schläfengrube: Tumor traumatischen Ursprungs, die Schläfengrube einnehmend, hatte die Temporomaxillargelenkshöhle zerstört, jedoch mit Verschonung der Gelenkskapsel; das Sarkom hatte, sich immer mehr ausbreitend, den knöchernen Gehörgang ergriffen; der häutige Gehörgang, der Facialis und der Trigeminus blieben intakt; sehr ausgedehnte Operation: Schädelresektion, deren untere Grenze die Foramina maxill. inf., carotid. und lacunum post. bilden, oben wurde die äußere Wand der Orbita entfernt, ebenso wie beinahe der ganze äußere Teil des Felsenbeines und der Schläfenschuppe.

Broeckaert (Gent): Sinusonasalausräumung: a) Für Nasentumoren: Vorstellung eines 30jährigen, vor drei Monaten wegen eines die linke Nasenhöhle vollständig verstopfenden Tumors, welcher in den Sinus maxillaris eingedrungen war, operierten Kranken. Derselbe hatte wiederholtes Nasenbluten, und die Operation auf natürlichem Wege war wegen der profusen Blutungen unmöglich. Der Tumor hatte seinen Ausgangspunkt im Siebbeinlabyrinth, welches totalitar reseziert wurde nach Abtragung des aufsteigenden Oberkieferastes und des Nasenbeines. Resektion der vorderen Wand des Sinus maxillaris und der intersinusonasalen Scheidewand. Die rhinoskopische Untersuchung zeigt nur eine geräumige Höhle mit glatten Wänden, die von dünnen adhärenten Krusten bedeckt sind. — Nach der mikroskopischen Untersuchung handelte es sich um ein in teleangiektatischer Degeneration begriffenes Fibromykom.

b) Für unilaterale Pansinusitis; nach dem vom Autor in der Jahresversammlung vom vergangenen Juni mitgeteilten Verfahren an einer linksseitigen Pansinusitis operierter Kranker; außer den gewöhnlichen Symptomen bestand vor der Operation sehr heftiger Kopfschmerz, begleitet von Schwindel. Der Frontalsinus zeigte eine Verlängerung nach oben, die aber nicht tief ging; derselbe wurde von seiner unteren Wand aus eröffnet. Resektion eines Teiles des Orbitalrandes und der vorderen Wand; sehr befriedigendes Resultat in bezug auf Kosmetik.

c) Für Ozäna. Vorstellung von zwei Kranken mit prononzierter typischer Ozäna, wovon der eine durch Ausräumung, der andere durch Ausräumung, kombiniert mit Paraffinprothese der Muscheln, geheilt ward. Augenblicklich ist keine Spur von Geruch mehr vorhanden, obgleich die Operierten seit einigen Wochen keine Nasenspülungen mehr vorgenommen hatten. Es sind zwar noch einige kleine Krusten vorhanden, besonders bei dem Kranken, dessen Kieferhöhle vollständig eröffnet und kurettiert worden, infolgedessen natürlicherweise keine untere Muschel mehr vorhanden ist; bei dem anderen wurde die untere Portion der Sinusonasalscheidewand unterhalb der unteren Muschel verschont.

Um durch die chirurgische Behandlung die Heilung der Ozäna zu erzielen, kommt es darauf an: 1. das Siebbein radikal zu entfernen; 2. die Keilbeinhöhle gründlich zu kurettieren; 3. die mittlere Muschel zu resezieren; 4. die untere Muschel bestehen zu lassen, wenn es gelungen, dieselbe vermittels Paraffininjektion zu restaurieren, sonst drängt sich deren Radikalabtragung auf; 5. die Kieferhöhle weder zu eröffnen, noch zu kurettieren, wenn man sich von ihrer Integrität versichert hat; 6. die Schleimhaut der inneren

Sinusonasalwand vollständig zu entfernen, und 7. nötigenfalls die chirurgische Behandlung dadurch zu vervollständigen, daß man, Guisezs Ratschlägen folgend, Paraffin in die Nasenscheidewand und -boden injiziert, um die sekundäre Bildung von Krusten zu verhindern.

An der Diskussion beteiligen sich Hennebert, Beco, Merck, Barys, Delsaux, der sich gegen die Erhaltung der unteren Muschel ausspricht, de Ponthière, Goris, welcher an die von ihm vor fünf Jahren mitgeteilte Operationsmethode doppelseitiger Polysinusiten erinnert, und welche ein ebenso radikales wie elegantes Verfahren bilde, um zu gleicher Zeit alle Nebenhöhlen zu operieren, worauf Broeckaert sich als überzeugter Anhänger der Mooreschen Operation ausspricht; in bezug auf die Inzision müsse man diejenige wählen, welche am meisten Licht gewähre, und das bekomme man am besten mit der von ihm anempfohlenen Inzision, während die Panassche ungenügend sei. — Was die Behandlung der Ozäna anbelangt, so besteht er auf der Notwendigkeit, das ganze Siebbein zu entfernen und den Sinus sphenoid. gehörig zu kurettieren. Weit entfernt, die untere Muschel zu entfernen, müsse man dieselbe bewahren, sie sogar vermittels solider Paraffininjektionen wiederherstellen. Er führt wie Hennebert die Lokalisation der ozänatösen Krusten auf dem Boden der Nasenhöhle auf das Gesetz der Schwere zurück und erblickt nicht die geringste Schwierigkeit darin, die Entfernung der Intersinusalwand zu beschränken, vorausgesetzt, daß man im Besitze einer guten Hohlmeißelzange sei. Den Gesichtspunkt Delsaux' bezüglich der Resektion der unteren Muschel kann er nicht teilen, und versichert, daß die Kurettage des Sinus sphenoid. keine Schwierigkeit bereitet. Es genügt, zu tamponieren und dann die Blutstillung abzuwarten, um dementsprechend zu handeln.

Idem. Abtragung eines fibrösen Nasenrachenpolypen auf transmaxillo-nasalem Wege: 15jähriger Junge, seit mehreren Jahren Träger eines enormen Nasenrachenfibroms, welches den verschiedensten Behandlungen widerstanden. Der mit breiter Basis am Rachengewölbe nistende Tumor hatte solide Adhärenzen eingegangen mit dem inneren Flügel der Flügelbeinapophyse und sandte eine Verlängerung in die rechte Nasenhöhle bis in die Kieferhöhle hinein. Die Geschwulst wurde auf transmaxillo-nasalem Wege radikal entfernt, d. h. durch Resektion der vorderen und der ganzen nasalen Wand der Kieferhöhle. Ausgezeichnetes Resultat: vom 8. Tage an konnte der Operierte die Anstalt ohne jeden Verband verlassen, absolut keine Deformation hinterlassend.

Diese Operation ersetzt sehr vorteilhaft die permanente und temporäre Resektion des Oberkiefers, welche die Tracheotomie erheischt und häufig noch die Präventivligatur der Carotis ext.; schließlich ist noch die Mortalität bei dem alten Verfahren relativ hoch.

Diskussion: Goris: Die Oberkieferresektion hat ihre Indikationen; sie ist übrigens keine komplizierte Operation und ebenso einfach als eine Fingeramputation.

Was die Fälle anbelangt, welche man auf transmaxillo-nasalem Wege operieren kann, so läßt sich dies auch mit der Temporärresektion nach vorausgeschickter Tracheotomie ausführen. — Broeckaert teilt nicht die Meinung von Goris in bezug auf die Einfachheit der Oberkieferresektion.

Van den Wildenberg (Antwerpen): Ein Fall von Tumor des Pharynxdaches. Vorzeigen eines voluminösen Nasenrachenfibroms von einem 15jährigen Jungen. Schwächlich von Gesundheit, vereinigte derselbe alle klassischen Symptome des Fibroms: progressive Verlegung beider Nasenhöhlen; Hämorrhagien, wovon besonders eine profus war; breite Insertion des Stieles; harte Konsistenz des Tumors. Links war

die Nasenhöhle mit fibromatösen Verlängerungen ausgefüllt und außerdem noch der Sitz eines eiterigen Ausflusses. Der Autor nahm die Entfernung des Tumors auf transmaxillo-nasalem Wege vor. Bei der Eröffnung der Kieferhöhle strömte unter Druck Eiter aus; das Innere der Höhle war von zahlreichen Verlängerungen der Neubildung besetzt. Resektion der aufsteigenden Apophyse, des Nasenbeines und des Os unguis, ferner der äußeren Wand der Nasenhöhle samt mittlerer und unterer Muschel, worauf der Tumor vom Munde aus gefaßt und mittels der langen Politzerschen Rugine von seinen Insertionen am Rachengewölbe losgelöst wurde. Nach der Tamponade der Operationshöhle wurden die Wundlippen sorgfältig genäht; Wundheilung einfach und ohne alle Deformation.

IV. Berichte über Lokalfragen.

Beco und Buys: Über die Verbreitung der Oto-rhino-laryngologie in Belgien.

Die Berichterstatter sprechen auf eine diesbezügliche Anfrage dem Minister der Agrikultur den Wunsch aus, die Elemente unserer Spezialitäten auf das medizinische Studienprogramm zu setzen, empfehlen in Spezialvereinen und in den Journalen der allgemeinen Medizin populäre Artikel zu veröffentlichen, welche den Zweck haben, die Aufmerksamkeit auf die spezielle und allgemeine Prophylaxe der Organe zu lenken, welche uns beschäftigen und eventuell Konferenzen über analoge Themata zu geben, und setzen endlich das Studium einschlagender Fragen und solcher, welche von den Berichterstattern kaum angedeutet wurden, auf die Tagesordnung nachfolgender Sitzungen der Gesellschaft.

Breyre: Notwendigkeit des obligatorischen Unterrichts in der Oto-laryngologie auf belgischen Universitäten. B. ladet die Mitglieder der Gesellschaft ein, folgendem Wunsche ihre Unterstützung teil werden lassen zu wollen:

„Angesichts der praktischen Wichtigkeit elementarer Kenntnisse in der Oto-laryngologie für den allgemeinen Arzt, erscheine es wünschenswert, daß diese spezielle Branche unter die Zahl der Examensgegenstände zur Erlangung des Ärztediploms eingeschrieben werde", und warnt dieselben zum Schluß vor der Gefahr, welche aus der Befürwortung einer Vulgarisation der Spezialität erwachse, deren Charakter dazu angetan sei, ihren legitim verdienten Namen einer wissenschaftlichen Gesellschaft vor den Augen der medizinischen Welt zu kompromittieren.

Nach nun sehr lebhafter Diskussion wurde beschlossen:

1. daß die Berichte in extenso gedruckt und ein Exemplar davon dem Minister der Agrikultur eingesendet werden solle;

2. wird der Generalsekretär beauftragt, den Minister zu gleicher Zeit davon zu verständigen, daß die Belgische oto-rhino-laryngologische Gesellschaft der Meinung sei, daß man auf den Vorschlag einer Vulgarisation der Spezialität durch Schaffung von Wanderkursen nicht eingehen könne und dürfe.

Diese Tagesordnung wurde beinahe einstimmig von den anwesenden Mitgliedern angenommen.



Nachmittagssitzung im St. Johannes-Hospital.

V. Verschiedene Mitteilungen:

Trétrôp: Nutzen des Katheterismus der Kieferhöhle.

T. macht in den Fällen von Kieferhöhlenempyem mit sehr geringen Erscheinungen ziemlich häufig den Katheterismus durch die natürliche Öffnung; er benutzt dazu einen Katheter analog dem von Itard, nur etwas dünner, weniger lang und konisch in seiner ganzen Länge; derselbe wird eingeführt mit dem Schnabel nach oben und etwas nach außen gekehrt 5—6 cm vom Nasenloch entfernt, ungefähr einer fingierten Linie folgend, welche in ihrem unteren Drittel den von zwei Flächen gebildeten Winkel schneiden würde, wovon die eine unter der Nasenscheidewand, die andere auf dem Nasenrücken verliefe. Eine Rotationsbewegung kehrt den Schnabel alsdann nach unten hinten und ein wenig nach außen. Die konische Form des Katheters erhält dem Flüssigkeitsstrom seine ganze Stärke bei der Ausspülung mit einer sterilisierten physiologischen oder schwachen Phenosalyllösung.

Bei engen Nasenhöhlen ist der Katheterismus unmöglich und muß man von Anfang an die Punktion vornehmen. Mit Adrenalinkokain ist der Katheterismus schmerzlos und ebenso rasch ausgeführt als der der Eustachiischen Ohrtrompete; er gibt Aufschluß über den Inhalt des Sinus. In ca. 10 % der Fälle kann man den Katheterismus der akzessorischen Öffnung vornehmen, deren Zugang leichter ist. Im Falle von reduziertem Empyem injiziert T. Sauerstoffwasser, nach vorheriger Entfernung des kranken Zahnes. Wenn innerhalb acht Tagen keine Heilung oder bedeutende Besserung eingetreten ist, so macht er die Punktion durch den unteren Nasengang mit umstimmenden Arg. nitr.-Lösungen, welche ihm und Hennebert ausgezeichnete Resultate geliefert haben; bei Mißerfolgen nimmt er die ausgezeichnete Lucsche Operation vor, welche eine Radikalheilung herbeiführt.

Blondiau hält den Katheterismus des Ostium maxill. in der großen Mehrzahl der Fälle für unmöglich und schreibt diesen Mißerfolg der Anschwellung der Nasenschleimhaut zu. — Capart jr. bemerkt, daß das Ostium maxill. kein Loch, sondern ein Kanal mit ganz bestimmter Direktion sei. — Breyre meint, daß die Resektion des Kopfes der mittleren Muschel den Versuchen vom Katheterismus des Sinus maxill. vorauszuschicken sei. — Trétrôp gelingt es leicht, den Katheterismus, der nicht schmerzhaft ist und die Kranken nicht erschreckt, auszuführen; außerdem bildet er noch ein ausgezeichnetes Mittel zur Kontrolle der Translumination.

Capart jr.: Indikationen zu Operationen bei der Behandlung von Sinusitiden.

Cheval rät, die Sinusitiden von außen her zu operieren bei Fällen rezidivierender Polypen, und Broeckaert schlägt vor, hartnäckige Ozänen auf die gleiche Weise zu behandeln. In dem Augenblick, wo die Chirurgie der Gesichtshöhlen einen so bedeutenden Aufschwung nimmt, ist es wichtig, zu bemerken, daß 1. die

Statistik von Autopsien und die klinischen Arbeiten bislang dartun, daß die spontanen endokraniellen Komplikationen von Sinusitiden selten vorkommen; 2. zahlreiche Operateure bestätigt haben, daß gewisse Eingriffe, insbesondere am Sinus frontalis, nicht ohne gewisse Gefahr sich vornehmen lassen. Die Killiansche Methode ist in dieser Beziehung über jeden Vorwurf erhaben; 3 die Operationen, welche bis jetzt ausgeführt wurden zur Heilung intrakranieller Komplikationen von Sinusiten, sehr selten mit Erfolg gekrönt waren.

Diskussion: Delsaux ist nicht der Meinung, daß die endokraniellen Komplikationen der Gesichtssinusiten so selten vorkommen, als Capart jr. glaubt. Wenn die Statistiken nur eine kleine Anzahl von Fällen aufweisen, so beweise das nur, daß die Autopsien unvollständig sind und daß man sich nur in den letzten Jahren damit beschäftigt hat, den Sinus bei den Autopsien methodisch zu untersuchen. Ohne Zweifel bieten die kurativen Operationen von Sinusiten Gefahren dar, allein diese verringern sich in dem Maße, als die operative Technik sich vervollkommnet. Endlich werden, wenn die Interventionen keinen brillanten Erfolg aufweisen, hier noch mehr als bei dem Warzenfortsatz und den Mittelohrkomplikationen die Diagnose und die Operation zu spät gestellt und ausgeführt.

Breyre: Wann soll man operieren? Wann nicht? Soll man warten, bis offenbare Zeichen von Sinusretention vorliegen?

Broeckaert meint, daß man der gleichen Marschroute zu folgen habe wie bei den Ohrinfektionen.

Capart jr. antwortet, daß auf 100 Ohreiterungen $2\frac{1}{2}\%$ Todesfälle kommen. Das gleiche könne man nicht behaupten von denen, welche an Naseneiterungen leiden. In der Trommelhöhle sind die Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse ganz besonders zu befürchten (Macewen); andererseits sind die nicht tuberkulösen Ohroperationen in hervorragendem Maße operativ heilbar, während die chronischen Naseninfektionen häufig den radikalsten Eingriffen widerstehen.

Capart jr.: Eine seltene Pharynxaffektion.

Ein junges 18jähriges ganz gesund aussehendes Mädchen erlag in wenigen Stunden einem Koma diabetic. Zwei Tage vor dem Auftreten der schweren Erscheinungen zeigte sich eine leichte Dysphagie. Man sah am Gaumensegel und am Zäpfchen ca. 20 schneeweiße Flecken; die übrige Schleimhaut erschien normal. Abgeriebene Partikeln dieser wunden adhärenten Flecke gaben keine Kulturen. In bezug darauf hat Capart nachgeforscht, welche Beziehungen existieren zwischen Diabetes mellit. und Nasen-, Hals- und Ohrenkrankheiten. Er fand, daß gewisse Konnexionen bestehen zwischen Diabetes, Furunkulose und Nasensinusitiden; zwischen Glykosurie und Pharyngitis sicca und Soor; vielleicht bestehen auch Beziehungen zwischen Kehlkopfkrisen, Ictus laryng. und Diabetes. Man hat ihn ebenfalls Aphasie und Stimmbandlähmung bedingen sehen.

Beim Ohr sind die Furunkel wahrscheinlich sekundär nach Pruritus und die diabetischen Otitiden mit raschen Nekrosen des Warzenfortsatzes verdienen unsere Aufmerksamkeit. Man muß noch die profusen Blutungen erwähnen, welche häufig im Verlauf von am Warzenfortsatz ausgeführten Operationen bei Diabetikern vorkommen.

Trétrôp. Fungöse Oberkiefersinusitis kompliziert mit Infraorbitalphlegmone und purulenter Mittelohrentzündung: 49jährige Frau, welche linkerseits seit 30 Jahren Eiter schneuzt, bricht sich den linken oberen Backenzahn; infolgedessen Akutwerden der Sinusitis mit voluminöser Infraorbitalphlegmone. Der behandelnde Arzt in-

zidiert, zieht die Zahnwurzel aus und stellt eine Mundsinusfistel her, durch welche Ausspülungen vorgenommen werden. Drei Wochen später stellte sich auf der gleichen Seite eine eiterige Mittelohrentzündung ein; da bekommt T. die Kranke zu Gesicht und konstatiert die Existenz einer Infraorbitalfistel mit einer osteitischen Stelle und eine Zahnfistel mit fötider Eitersekretion. Der Allgemeinzustand war entschieden schlecht. Radikaloperation nach Luc. Der Sinus zeigte sich mit harten tumorartigen Fungositäten ausgefüllt. Normaler Verlauf mit rascher Besserung des Allgemeinbefindens.

T. zieht aus dem Fall folgende Lehre: 1. man kann jahrelang mit Maxillarsinusitis behaftet sein ohne große Unannehmlichkeiten; 2. ein banaler Zufall kann ein Aufflackern hervorrufen mit ernsten Komplikationen und Gefahr für das Leben des Kranken; 2. die Lucsche Operation hat von neuem ihren Wert gezeigt.

M. Delneuville. Ein Fall von Augenkomplikation einer Sinusitis sphenoidalis. Darüber wurde schon anderweitig berichtet.

Bayer.

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 2.

Die Mikroorganismen bei den endokraniellen otogenen Komplikationen.

Sammelreferat

von

Stabsarzt Dr. Haßlauer in München.

(Fortsetzung.)

IV. Die bakteriologischen Befunde bei der eiterigen und serösen Meningitis, mit besonderer Berücksichtigung der bei der Lumbalpunktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit.

Wohl die meisten bakteriologischen Untersuchungen sind bei der häufigsten endokraniellen otitischen Komplikation, der Meningitis, angestellt worden. Die Untersuchungen erstrecken sich weniger auf den Bakteriengehalt des meningitischen Eiters selbst — ein solcher konnte meist erst bei der Obduktion erhoben werden — als auf die bei der Lumbalpunktion gewonnene Zerebrospinalflüssigkeit. Die hierbei gewonnenen Resultate waren nicht nur zur Stellung der Diagnose, als besonders für den einzuschlagenden therapeutischen Weg von großer Bedeutung.

Trotz der zahllosen Berichte über eiterige Meningitis und trotz der meist ausführlichsten Obduktionsbefunde und Feststellung der Infektionswege, die der Eiter vom Mittelohr her nach dem Schädelinneren eingeschlagen hat, konnte ich nur 32 Fälle feststellen, in denen nach dem Infektionserreger im Meningitiseiter selbst geforscht wurde.

Der Streptokokkus fand sich in sechs akuten Fällen in Reinkultur, davon zweimal auch im Ohreiter, hier einmal mit Diplokokken unbestimmter Art zusammen (Phillips). Zweimal wurde er im Meningitiseiter nach chronischer Mittelohreiterung in Reinkultur nachgewiesen. In einem akuten Falle war der Streptokokkus in Gesellschaft von Bazillen, in einem weiteren akuten Falle (Leutert) nach Influenzaotitis wurde ein unbestimmter Kettenkokkus gezüchtet.

Der Pneumokokkus war in fünf akuten Fällen, darunter zweimal auch im Ohreiter, einmal in einem chronischen Falle und einmal ohne Zeitangabe in Reinkultur zugegen. In einem Falle

Dallmanns fand sich der Pneumokokkus sowohl im Antrum- wie Meningitiseiter in Reinkultur und hatte den Knochen ausgedehnt eingeschmolzen. Im Gegensatz zum sonstigen Verhalten der Pneumokokkenotitis war die Paukeneiterung noch nicht abgelaufen und setzte sich kontinuierlich bis zur Schädelhöhle fort. In einem chronischen Falle war der Pneumokokkus in Gesellschaft des Staphylokokkus pyogenes aureus.

In einem akuten Falle wurde im Meningitiseiter der Diplokokkus intracellularis Weichselbaum zusammen mit Diplokokken gezüchtet, in einem weiteren chronischen Falle meningokokkenähnliche Diplokokken in Gesellschaft des Bacterium coli commune.

Bei einer an Influenzaotitis sich anschließenden Meningitis (Brieger) fand sich auch im Meningitiseiter der Influenzabazillus.

In je einem akuten Falle wurde das Bact. pneum. Friedländer bzw. das Bact. lact. aerogenes in Reinkultur nachgewiesen. Der letztere Erreger fand sich nicht nur im Meningitiseiter, sondern auch in beiden Paukenhöhlen und auf der normal aussehenden Nasenschleimhaut. Er wurde durch Kultur und Tierversuch genau von dem morphologisch und kulturell sich außerordentlich ähnlich verhaltenden Bact. pneum. Friedländer sowie von dem Bacterium coli commune differenziert. Für weiße Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen erwies sich der gefundene Erreger hochgradig pathogen (Scheib).

Staphylokokken fanden sich in einem akuten Falle, zwei chronischen und einem Falle ohne Zeitangabe in Reinkultur. Bei den zwei chronischen Fällen ist bemerkenswert, daß einmal die Meningitis von einer Labyrinthitis ausging, die Pseudodiphtheriebazillen in Reinkultur enthielt, während im Meningitiseiter der Staphylokokkus aureus et albus gefunden wurde (Warnecke). Im anderen Falle (Donath) fand sich neben der Meningitis ein intrameningealer Abszeß; die beiden Komplikationen enthielten den Staphylokokkus citreus und albus, während in der Lumbalflüssigkeit Streptokokken und das Bact. vulgare (Proteus vulgare Hausneri) nachgewiesen worden war.

In einem chronischen Falle fanden sich in Gesellschaft der Staphylokokken noch Streptokokken, einmal in einem Falle ohne Zeitangabe pyogene Kokken.

Emery beschreibt drei Fälle, bei welchen ein neues pathogenes Bakterium als Ursache der Basalmeningitis bei Kindern im Ohr- und Meningitiseiter entdeckt wurde. Näheres konnte ich aus der mir nur als Referat zugänglichen Literaturangabe nicht entnehmen.

Als Erreger der eiterigen otogenen Meningitis finden sich nach Brieger im Liquor wie im meningealen Exsudate alle im Ohreiter vorkommenden Mikroorganismen. Die Literaturangaben sind jedoch nicht ausgiebig genug, eine Prädisposition bestimmter Bakterienarten zur Erzeugung einer Meningitis, wie sie Leutert den Pneumokokken für die Erzeugung des Extraduralabszesses und den Strepto-

kokken für Auslösung der Sinusphlebitis zugeschrieben hat, erkennen zu lassen. Bei den nach akuten Ohreiterungen einsetzenden Meningitiden spielen hauptsächlich die Diplokokken, sowohl intrazellulär wie frei im Liquor, teils Streptokokken die Hauptrolle; einmal stellte Brieger auch Influenzabazillen fest. In den chronischen Fällen finden sich nach ihm am häufigsten die Staphylokokken, besonders der Staphylokokkus albus, und die Streptokokken.

Auch nach Hinsberg ist die otogene Meningitis abhängig von den verschiedenen Infektionserregern der primären Ohreiterung, welchen Einfluß jedoch die Art des Erregers auf die Schnelligkeit und die räumliche Ausdehnung des Prozesses ausübt, ist noch völlig unbekannt. Er hält es für möglich, daß wir später die bakteriologischen Befunde für die Diagnose und Prognose verwerten lernen. Er schließt sich Oppenheims Worten an, der sagt: „Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch die purulente otitische Meningitis keine einheitliche Krankheitsform darstellt, sondern in mehrere zerfällt, deren Natur durch die Beschaffenheit der Mikroorganismen und ihre Virulenz bestimmt ist."

Der Virulenz der verschiedenen Mikroorganismen legt Alexander eine wichtige Bedeutung für die Beurteilung des einzelnen Meningitisfalles bei. Er erklärt es deshalb für unbedingt nötig, daß die Virulenz durch Tierversuch und andere Methoden genau geprüft werde. Bei den bis jetzt nur in einer verschwindenden Anzahl gemachten Untersuchungen seien die bakteriellen Erreger morphologisch überhaupt nicht genau charakterisiert, und alle bisher bekannt gewordenen geheilten Fälle ließen die Auffassung zu, daß es sich um eine nur geringe Virulenz der Eitererreger gehandelt hat.

Alexander teilt drei Gruppen von Meningitis ab, die eiterige, die tuberkulöse und die seröse Form, die nicht scharf voneinander zu trennen sind, so daß die seröse Form als Vorläufer der beiden anderen Formen zu gelten hat.

Leutert glaubt, daß vollvirulente Bakterien, sobald sie einmal durch die Dura hindurchgewandert sind, eine diffuse Meningitis verursachen. Das Zirkumskriptbleiben des Eiterherdes in den Meningen glaubt er einer herabgesetzten Virulenz der Eitererreger zuschreiben zu dürfen, doch fehlen exakte Beweise für diese an sich wahrscheinliche Anschauung.

Der wenigen bakteriologischen Befunde bei der serösen Form der Meningitis habe ich erst jüngst in meinem Sammelreferat über diese Krankheitsform Erwähnung getan, kann also von einer Wiederholung absehen. Weitere Fälle sind noch anzufügen von Voß, der in zwei akuten Fällen Diplokokken im Lumbalpunktat feststellte, bei einem Falle auch im Blut, und ein akuter Fall von Leutert-Braunstein, die im Lumbalpunktat diphtherieähnliche Stäbchen mikroskopisch feststellten, ohne diesen Befund kulturell und durch Tierversuch erhärten zu können.



1. Alexander: Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 1554. 1905.
2. Gradenigo: Enzyklopädie von Blau. S. 43.
3. Gorham Bacon: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 51. S. 205.
4. Dixon: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 4. S. 376.
5. Knapp: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 1. S. 14.
6. Piffl: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 51. S. 129.
7. Warnecke: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1412. 1900.
8. Schulze: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 58. S. 10.
9. Leutert: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 191.
10. Stadelmann: Berliner klinische Wochenschrift. S. 581. 1895.
11. Dallmann: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 64.
12. Leutert: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 41. S. 217.
13. Scheib: Prager medizinische Wochenschrift. Sonderabdrücke. 1905.
14. Siebenmann-Oppikofer: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 40. S. 204.
15. Philipps: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 41. S. 77.
16. Schilling: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 48. S. 52.
17. Emery: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 48. S. 179.
18. Hinsberg: Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 50. S. 261.
19. Donath: Wiener klinische Wochenschrift. S. 759. 1903.
20. Vincenzi: Centralblatt für Bakteriologie. Bd. 27. S. 561.
21. Manasse: Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 55. S. 315.
22. — Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages von Lucae. Berlin 1905.
23. Haßlauer: Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1906.
24. Hinsberg: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 126.
25. Brieger: Würzburger Abhandlungen. Bd. 3. S. 33. 1903.

Weit zahlreicher sind die bakteriologischen Untersuchungen der durch Lumbalpunktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit bei der otitischen Meningitis, im ganzen in 86 Fällen.

Streptokokken wurden nachgewiesen in 4 akuten, 13 chronischen Fällen und 2 ohne Zeitangabe. In 5 chronischen Fällen waren mikroskopisch nur Diplokokken zu sehen, während kulturell Streptokokken aufgingen. In diesen 19 Fällen fand sich der Streptokokkus in Reinkultur, in 3 weiteren Fällen, 1 akuten und 2 chronischen Fällen, mit Diplokokken zusammen. Im Verlaufe einer chronischen Mittelohreiterung mit Sinusthrombose brach ein extraduraler Abszeß in das Rückenmark durch und führte zu einer spinalen Meningitis. Die Lumbalflüssigkeit war demzufolge trübe und enthielt Streptokokken, Staphylokokken und influenzaähnliche Stäbchen, letztere allerdings nur mikroskopisch.

Diplokokken wurden in der Lumbalflüssigkeit von 39 Fällen festgestellt, darunter in 12 akuten, 16 chronischen und 3 Fällen ohne Zeitangabe in Reinkultur; in 2 Fällen fand sich der gleiche Erreger auch im Ohreiter. In einem akuten Falle wies der Diplokokkenbefund in der Lumbalflüssigkeit nur auf Meningitis hin; für Sinusthrombose fanden sich keinerlei Anzeichen, obwohl im Sinusblut Streptokokken festgestellt wurden. In einem chronischen Falle war der Diplokokkus mit Colibazillen, in zwei akuten und einem chronischen mit Stäbchen und in einem akuten und drei chronischen Fällen mit Streptokokken vergesellschaftet.

Staphylokokken waren in der Lumbalflüssigkeit von einem akuten und fünf chronischen Fällen in Reinkulur zugegen. Von den letzteren ist ein Fall nur mikroskopisch untersucht, ein weiterer wies mikroskopisch daneben größere plumpe und kleine schlanke Stäbchen auf. In je einem weiteren chronischen Falle fanden sich Kokken bzw. Bakterien.

In vier chronischen Fällen wurden Meningokokken festgestellt, in einem akuten nach Influenzaotitis influenzaähnliche Bazillen neben Kokken.

Bei einer nach akuter Mittelohreiterung entstandenen Meningitis enthielt die Lumbalflüssigkeit Stäbchen, die in Gestalt und Farbenreaktion an den Colibazillus erinnerten und sich von diesem nur durch den negativen Kulturversuch unterschied. Jacques wies bei zwei chronischen Fällen in der Lumbalflüssigkeit den Bacillus mesentericus vulgatus Flügge, Ghon in einem Fall ohne Zeitangabe stark virulent anaerobe Mikroben nach, die morphologisch den Influenzabazillus ähnelten. Bemerkenswert erscheint der Umstand, daß die Meningitis nach einer Labyrintheiterung auftrat, deshalb, weil schon Neumann bei den Hirnabszessen nach Labyrintheiterungen auf deren Gehalt an anaeroben Bakterien hinwies. Wenn also in den zahlreichen berichteten Fällen von steriler Beschaffenheit der Lumbalflüssigkeit gesprochen wird, so leidet diese Behauptung an dem Mangel des anaeroben Kulturverfahrens, wenn auch nicht in allen, so doch in vielen Fällen.

Nach Brieger gibt es außer den anaeroben Bakterien auch Mikroorganismen, die innerhalb der Mittelohrräume indifferent, als Saprophyten erscheinen, sobald sie aber in ein für anaerobe Entwicklung geeignetes Medium gelangen, eine erhebliche Virulenzsteigerung erfahren. Derartige Medien scheinen innerhalb des Labyrinths oder der Arachnoidalräume zu sein.

In nicht wenigen Fällen erweist sich die erste Lumbalpunktion ohne einen Befund, der die Diagnose Meningitis sichern könnte, insbesondere fällt das Kulturverfahren negativ aus; erst wiederholte Untersuchungen führen zur Feststellung von Mikroorganismen. Dies läßt den Schluß zu, daß die Meningitis sich noch in einem Stadium befindet, in dem es noch nicht zu einer Entwicklung und Vermehrung allenfalls vorhandener Bakterien gekommen ist oder daß der Nachweis der Mikroorganismen mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist. Daß letzteres nicht von der Hand zu weisen ist, zeigen die eben erwähnten Erfahrungen von Ghon und Brieger und deren daraus sich ergebende Forderung, die Forschung nach dem Erreger der vermuteten Meningitis durch Anlegung anaerober Kulturen auszubauen. Damit wird der Nachweis von Erregern in vielen Fällen gelingen, wo das aerobe Verfahren nicht zum Ziele führt.

Es gibt jedoch auch zahlreiche Fälle, wo die Kultur steril, mikroskopisch aber Mikroorganismen vorhanden sind. Es ist also

naheliegend, die Ursache des negativen Kulturverfahrens in der geschädigten Virulenz und Vitalität der Bakterien zu suchen. Es wurde deshalb von verschiedenen Seiten behauptet, für den Nachweis von Bakterien komme in erster Linie das frische Präparat, nicht das Kulturverfahren in Betracht, weil die Zerebrospinalflüssigkeit offenbar wachstumshemmende bzw. ganz aufhebende Eigenschaften hat. Nun stellte aber Schulze fest, daß dies an der bisher üblichen Technik der Untersuchung lag. Während bei der Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit auf Bakterien eine selbst 15 Minuten lange Einwirkung einer alkoholischen Methylenblaulösung keine Bakterien feststellte, fanden sich solche an denselben Präparaten, wenn die Farblösung mindestens 40 Minuten eingewirkt hatte; der Bakteriennachweis war also durch die herabgesetzte Färbbarkeit erschwert.

Nach Stadelmann ist die mikroskopische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit deshalb allein genügend und beweisend, weil die Bakterien in der Flüssigkeit oft abgestorben sind. Die Kulturen erscheinen dann steril, sind es aber in Wirklichkeit nicht.

Brieger vermutet auf Grund dieser von allen Seiten betonten und bestätigten auffällig schlechten Entwicklung der durch Lumbalpunktion gewonnenen Mikroorganismen auf Nährböden und ihrer abgeschwächten Virulenz eine toxische Entstehung der Meningitis. Zu dieser Auffassung kommt er durch zwei selbstbeobachtete Fälle. Der bakterienfrei befundene Liquor tötete Tiere sehr rasch durch Giftwirkung; die Einbringung in den Arachnoidealraum hatte eine eiterige, aber nicht bakterielle Meningitis zur Folge. Auch bei Thrombose kann die Blutbahn infiziert werden, und finden sich dann im Liquor Bakterien, nach Voß in 23 % ohne eine komplizierende Meningitis. Einen Beweis dafür liefert auch der Fall Großmanns. Derselbe bot das deutliche Bild einer Meningitis, die Lumbalflüssigkeit war getrübt, doch ohne Bakterien. Bei der Sektion fand sich jedoch keine Meningitis, sondern Sinusthrombose. Er sieht darin einen neuen Beweis, daß die bloße Resorption toxischer Substanzen die Zusammensetzung des Liquor beträchtlich alterieren und auch klinisch den Symptomenkomplex einer diffusen eiterigen Meningitis vortäuschen kann. Der Übergang eiterig-fötider Massen geschieht auf dem Lymphwege in den Liquor. Ähnliche Fälle berichten Braunstein, Grunert-Dallmann, Voß.

Andererseits beobachtete Brieger, daß trotz negativen Kulturausfalles der Tierversuch oft pyogene Bakterien ergab, die auch mikroskopisch nachweisbar waren. Zahlreiche Autoren legen deshalb mehr Gewicht auf die unmittelbare bakterielle, d. h. mikroskopische Untersuchung als auf die Kultur der Lumbalflüssigkeit, eine Forderung, die hauptsächlich auch durch die Hallenser Schule aufgestellt wird. Letztere stand auf Grund ihrer Beobachtungen bis vor kurzer Zeit auf dem Standpunkt, daß negativer Befund der

Punktionsflüssigkeit eine Meningitis ausschließt, während für das Bestehen einer eiterigen diffusen Meningitis allein schon der Nachweis vermehrter Leukocyten genügte. An einigen Fällen stellte sich nun bei der Operation heraus, daß eine eiterige Meningitis nicht vorlag, daß also die Beurteilung des positiven Befundes der Lumbalpunktion, Trübung des Liquor cerebrospinalis bzw. Vermehrung des Leukocytengehaltes, eine irrtümliche ist, daß vielmehr der Bakteriengehalt der durch die Lumbalpunktion gewonnenen Flüssigkeit für die Diagnose der eiterigen Meningitis von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Nach Körner spricht eine stark eiterig getrübte und bakterienhaltige Flüssigkeit für eine diffuse eiterige Meningitis, eine leicht getrübte, bakterienhaltige Flüssigkeit sowohl für eine diffuse als eine zirkumskripte Meningitis. Daß dies nicht uneingeschränkt zutrifft, zeigen die Fälle Briegers, Ruprechts, Wolfs, Stadelmanns und Passows. Die Lumbalpunktion sprach in diesen Fällen für Meningitis, während ein Hirnabszeß mit Ventrikelfistel bestand. Der Abszeßinhalt mengte sich so dem Hirnwasser bei, ohne eine Erkrankung der Meningen zu veranlassen, nach Brieger nicht verwunderlich, weil die im Eiter alter Hirnabszesse vorhandenen Mikroorganismen nicht selten in ihrer Virulenz geschwächt sind. Eiter und Bakterien können im Arachnoidealraum unschädlich zirkulieren, sie sind nicht virulent genug, um eine Infektion der Meningen auszulösen. Nach Leutert hat diese herabgesetzte Virulenz der Erreger besonders bei chronischen Eiterungen eine chronische Entzündung zur Folge, die zu Verlötungen innerhalb des Arachnoidealraumes führt und damit den nachdrängenden Infektionserregern den Weg zum freien Arachnoidealraum versperrt. Die in der Lumbalflüssigkeit festgestellte Trübung infolge Vermehrung des Leukocytengehaltes oder Bakterienbeimengung stammt also in Wirklichkeit aus dem Hirnabszeß. Das Verhalten des Liquors ist also oft ein trügerisches. Er kann klar sein und nur Bakterien enthalten, er kann nicht nur klar und zellfrei, sondern selbst steril sein, und doch kann eiterige Meningitis vorliegen, entweder bei Abschluß des Rückgratarachnoidealraumes gegen die zerebralen Lymphräume oder bei zirkumskripter Meningitis. Die entnommene Flüssigkeit kann aber umgekehrt auch das Vorhandensein einer eiterigen Meningitis anzeigen und Bakterien enthalten, die Meningen erweisen sich aber frei von makroskopisch erkennbaren Veränderungen.

Brieger hält für die Diagnose den Nachweis der Eiterprodukte für entscheidender als den der Erreger, weil die Eiterprodukte bei otogener Meningitis nur sehr selten, die Erreger aber häufiger vermißt werden.

Nach Buschmann spricht trübe Lumbalflüssigkeit ohne Bakterien eher für eine zirkumskripte Meningitis, Vermehrung der Leukocyten mit Beimengung von Bakterien dagegen für diffuse Meningitis.

Lediglich auf die Vermehrung der Leukocyten hin stellte anfangs die Hallenser Klinik die Diagnose einer eiterigen diffusen Meningitis; ihr schlossen sich an Finke, Zeroni, Knapp, Lermoyez und Bellin, Ruprecht, Wolf, Leutert, Grunert-Dallmann, Schulze-Braunstein, auch wieder teilweise Schüler der Hallenser Klinik.

Der positive Ausfall der Lumbalpunktion als diagnostisches Hilfsmittel bei intrakraniellen Komplikationen hat uneingeschränkte Anerkennung gefunden und gründet sich auf Vermehrung des Leukocytengehaltes, besonders der Anwesenheit polynukleärer Leukocyten, Trübung der Flüssigkeit bis zur eiterigen Beschaffenheit, Gehalt an Mikroorganismen und Gerinnbarkeit der klar abgeflossenen Flüssigkeit in Form von Fäden (Leutert).

Das makroskopische Aussehen der Punktionsflüssigkeit allein darf nie bei der Diagnosenstellung verwertet werden, wohl aber wird die mikroskopische Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit nicht nur für notwendig, sondern auch für allein ausreichend zur Diagnosenstellung erklärt; zum Bakteriennachweis wird sogar von den meisten Beobachtern allein der mikroskopischen Untersuchung Wert beigelegt, weil der kulturelle Nachweis der Mikroorganismen aus schon erörterten Gründen mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen hat.

Zur Stellung der Diagnose einer diffusen eiterigen Meningitis und auch der tuberkulösen Meningitis ist jetzt allgemein der Nachweis von Bakterien gefordert, der allein die Diagnose einer diffusen eiterigen Leptomeningitis zu einer unumstößlichen macht (Grunert). Auch die Hallenser Klinik verließ bald auf Grund ihrer weiteren Erfahrungen ihren früheren Standpunkt, hielt den mikroskopischen Nachweis der Vermehrung der Leukocyten zur Diagnosenstellung nicht mehr für genügend, sondern legte den Hauptwert auf die bakteriologische Untersuchung.

Doch selbst die bakteriologische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit kann zu einem trügerischen Schlusse führen, wie die Fälle von Voß, Brieger, Ruprecht u. a. beweisen, wo es sich um den Durchbruch von Hirnabszessen oder wie im Falle von Grunert und Dallmann, um Durchbruch eines Senkungsabszesses bei Sinusthrombose in den Rückgratskanal handelte. Die Meningen erwiesen sich als vollkommen intakt, der bakterienhaltige Liquor rührte aber von diesen Abszessen her, ein solcher spricht also nicht ausschließlich für diffuse eiterige Meningitis. Trotz des Bakterienhaltigen Liquors kann aber auch eine zirkumskripte Meningitis vorhanden sein, wie ein Fall Hinsbergs zeigt. In einem nach chronischer Mittelohreiterung mit meningitischen Symptomen erschwerte eine Kombination mit Jugularisphlebitis und Lungenmetastasen die Diagnose. Die Lumbalflüssigkeit enthielt Diplokokken. Nach Jugularisunterbindung trat Heilung ein, deshalb glaubt Hinsberg, daß eine zirkumskripte Meningitis die meningitischen Symptome

veranlaßt hat. Trotz lokalisierter Meningitis erhielt der Liquor Bakterien.

Praktische Erfolge dürfen wir nach Leutert von einem negativen Punktionsresultat für die Diagnose der endokraniellen Komplikationen der Otitis nur dann erhoffen, wenn sämtliche entzündliche Charaktere fehlen, d. h. die kristallklare Flüssigkeit darf höchstens vereinzelte einkernige Leukocyten enthalten, muß mikroskopisch keimfrei sein und darf nicht gerinnen. Außerdem muß die Herkunft der Punktionsflüssigkeit aus dem Schädelinnern erwiesen sein, was aus der Menge und dem Druck, unter dem die Flüssigkeit steht, hervorgeht.

Fällt so die Punktion negativ aus, so schließt dies nach den bisherigen Erfahrungen bei Otitis mit endokraniellen Komplikationen das Bestehen einer diffusen eiterigen Meningitis sicher aus (Braunstein, Schulze, Leutert, Grunert), nach Hinsberg macht der negative Ausfall diffuse Meningitis unwahrscheinlich, beweist aber nichts gegen eine zirkumskripte Meningitis.

Cohn behauptet, ein negatives Ergebnis der Lumbalpunktion bei eiteriger Meningitis nie gesehen zu haben, doch beweisen verschiedene Fälle, daß trotz negativen Punktionsresultates doch eine diffuse eiterige Meningitis bestand. Ursache des negativen Resultates war die Unterbrechung der Kommunikation zwischen basalem und spinalem Subarachnoidealraum, in solchen Fällen läßt also die Punktion im Stich (Voß, Stadelmann, Brieger).

Aus dem Vorstehenden ergeben sich die Schlußfolgerungen der einzelnen Autoren über den Wert oder Unwert der Lumbalpunktion für die Ohrenheilkunde.

Nach Grunert besitzen wir in der Lumbalpunktion ein unschätzbares Verfahren, dem wir wesentlich den ungeahnten Aufschwung der operativen Behandlung der intrakraniellen Folgezustände der Mittelohreiterung mit verdanken. Vor der Lumbalpunktion waren meningeale Symptome als Ausdruck einer bereits vorhandenen Meningitis von den sog. Hirnreizungssymptomen nicht zu unterscheiden, oft auch waren gleichzeitig mehrere Komplikationen vorhanden, so daß ein Krankheitsbild das andere verschleierte. Die Lumbalpunktion ist nach ihm ein nur selten versagendes Mittel, das nur aus der Beschaffenheit der Lumbalflüssigkeit fast regelmäßig ganz zuverlässige diagnostische Schlüsse ziehen läßt auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer diffusen eiterigen Meningitis. In ähnlicher Weise beurteilen den Wert der Lumbalpunktion Leutert, Bertelsmann, Braunstein, Sokolowsky, Cohn, Fleischmann, Alexander. Nach Brieger gibt die Punktion, abgesehen von den an anderer Stelle schon erwähnten Einschränkungen wertvolle Anhaltspunkte gegenüber der Unsicherheit der klinischen Diagnose, ist also als ein wertvoller Zuwachs zu unseren diagnostischen Hilfsmitteln anzusehen. Cha-

vasse und Mahu halten die Punktion dann für ein wesentliches diagnostisches Hilfsmittel, wenn sich die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis auf Färbung, Zellen- und Bakteriengehalt ausdehnt.

Alexander u. a. m. dagegen messen der Lumbalpunktion für die Indikationsstellung zur Operation auf Grund ihrer Erfahrungen keinen hohen Wert bei und billigen ihr keine uneingeschränkte Beweiskraft zu. Nach Levi kann sie die Diagnose Leptomeningitis weder immer völlig ausschließen, noch absolut sicherstellen. Passow erkennt wohl den Wert der Punktion für die Diagnose der endokraniellen Komplikationen an, warnt jedoch vor ihrer Überschätzung. Nach Alexander und Buschmann ist eine Überschätzung der diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunktion sogar gefährlich, wie aus seinem Fall gefolgert wird, denn nach den bisherigen Anschauungen hätte man den Patienten ohne Operation zugrunde gehen lassen. Er spricht der Punktion auch keine Bedeutung für die Indikationsstellung zur Operation zu, denn bis die mikroskopische und kulturelle Diagnose gestellt werden könnte, verginge für den Patienten eine entscheidende Zeit, selbst wenn sie durchaus einwandfrei wäre. In Großmanns Falle führt das klinische Bild sowohl wie der Ausfall der Lumbalpunktion zur Diagnose einer Meningitis, eine solche fand sich bei der Sektion nicht, dagegen eine Sinusthrombose. Angesichts solcher Fälle verliert die Punktion an ihrer praktischen Verwertbarkeit auf dem Operationstisch.

Auf ganz ablehnendem Standpunkt verhält sich Stenger. Er behauptet, daß wir betreffs der Lumbalpunktion, die in die Diagnose und Behandlung der endokraniellen Erkrankungen eine Wandlung zu bringen schien, bereits wieder auf dem alten Punkt angelangt seien, ja daß sie eher sogar Täuschungen über die Bedeutung der diffusen eiterigen Meningitis veranlasse, weil die Trübung der Flüssigkeit bzw. die Bakterien von einem lokalen Entzündungsherd durch Übertritt von Toxinen bzw. Bakterien in den Arachnoidealraum herrühren kann. Einen Beweis für das tatsächliche Bestehen einer eiterigen Meningitis erbringe die Punktion nicht, sie gibt uns also auch keine Anhaltspunkte für unser chirurgisches Handeln. Der negative Ausfall der Punktion sei ein Moment mehr, eiterige Meningitis auszuschließen, der positive Ausfall sei aber nicht ausschlaggebend.

Nach Hinsberg haben wir noch kein abschließendes Urteil über den Wert der Lumbalpunktion, ob sie uns absolut sichere Anhaltspunkte liefert, daß überhaupt eine Meningitis vorhanden ist und ob wir eine zirkumskripte oder diffuse vor uns haben.

Zur Abgrenzung gegen Meningitis tubercul. und die anderen intrakraniellen Komplikationen ist die Lumbalpunktion von größter Bedeutung, doch ist ihr Ausfall nicht absolut beweisend (Brieger).

Nach den Erfahrungen an der Hallenser Klinik sichert die Lumbalpunktion mit größter Wahrscheinlichkeit die Diagnose der Me-

ningitis tuberculosa, wenn die Flüssigkeit eine opaleszierende Trübung zeigt, auch wenn bei der mikroskopischen Untersuchung keine Tuberkelbazillen im Liquor gefunden werden. Die Flüssigkeit erscheint dabei von klarem Aussehen, nach Chavasse und Mahu kann sie auch leicht getrübt sein und enthält viele mononukleäre Leukocyten, sicher ist natürlich die Diagnose mit dem Nachweis der Tuberkelbazillen. Bei negativem Bakterienbefund spricht das Fehlen von Formbestandteilen bei vorhandener Gewinnung mit größter Wahrscheinlichkeit für tuberkulöse Meningitis, während das Vorhandensein von polynukleären Leukocyten für eiterige Meningitis spricht. Nach Pfaundler ist ein eigenartiges spinnwebartiges Fibringerinnsel in einer anfangs klaren Flüssigkeit geradezu pathognostisch für Mening. tubercul. Orglmeister sah nun unter 15 tuberkulösen Meningitiden viermal diese als typisch angesehene Gerinnselbildung fehlen, dagegen war sie vorhanden bei Mening. spinalis und bei Gehirnabszeß. Ein negatives Punktionsresultat und selbst Gerinnselbildung sind also absolut nicht beweisend für Mening. tuberc. Dem pflichtet auch Stadelmann bei. Wenn bei der trüben Lumbalflüssigkeit Bakterien festgestellt sind, ist die Diagnose der eiterigen Meningitis ziemlich feststehend, wenn die Bakterien jedoch fehlen, ist eine Differentialdiagnose zwischen Mening. purul. und tubercul. auch durch Lumbalpunktion nicht möglich. Dieses Versagen der Lumbalpunktion für die Differentialdiagnose birgt die Gefahr in sich, daß in einem an sich operablen Falle die Operation unterbleibt, weil die Punktion das angeblich typische Kennzeichen der tuberkulösen Meningitis aufweist, die tatsächlich nicht vorhanden ist. Orglmeister hält deshalb einzig und allein den positiven bakteriologischen Befund für entscheidend zur Diagnose einer tuberkulösen Meningitis und nur diese allein könne eine eventuelle Operation kontraindizieren. Er konnte in neun Fällen Tuberkelbazillen feststellen.

Bei extraduralem, subduralem und perisinuösem Abszeß ist der Liquor solange normalaussehend, d. h. klar ohne Beimengungen, als der Arachnoidealraum frei von Infektion bleibt, bei zirkumskripter Meningitis gibt sie keine verlässigen Anhaltspunkte, die Punktionsflüssigkeit kann getrübt oder weniger getrübt sein, enthält aber keine Bakterien. Das gleiche Verhalten kann die Lumbalflüssigkeit auch bei Extraduralabszeß oder Hirnabszeß zeigen (Chavasse und Mahu, Alexander). Nach Braun ist es zweifelhaft, ob aus einer geringen Anzahl mikroskopisch nachgewiesener Eiterkörperchen auf eine zirkumskripte Meningitis geschlossen werden darf.

Bei den übrigen Hauptkomplikationen, der Sinusthrombose, dem Hirnabszeß und der Meningitis serosa verhält sich die Lumbalflüssigkeit normal, d. h. sie bleibt klar und ohne Beimengungen, wohl aber ist sie vermehrt. Zur Diagnose auf eine der genannten

Komplikationen aber läßt die Lumbalpunktion keinerlei Schlüsse zu. Wohl kann sie da gute Dienste tun, wo eiterige Meningitis mit Sinusthrombose oder Hirnabszeß oder mit beiden gleichzeitig gemischt ist, hier kann sie durch Ausschluß der eiterigen Meningitis, d. h. bei negativem Ausfall, eine der beiden anderen Komplikationen sicherstellen und der Operation zuführen. Trügerisch hat sich die Punktion nur in einigen Fällen von Durchbruch eines Hirnabszesses in den Spinalkanal gezeigt, hat durch Trübung und Bakterienbeimengung die Diagnose auf eiterige Meningitis stellen lassen, die tatsächlich nicht da war und so eine Erfolg versprechende Operation verhindert. Ist bei einer Otitis med. Fieber vorhanden, die Punktion aber negativ ausgefallen, so muß es auf eine Sinusaffektion oder bei Hirnsymptomen auf die Sinusaffektion und Gehirnabszeß bezogen werden, bei Hirndrucksymptomen ohne Fieber zeigt der negative Ausfall der Lumbalpunktion auf Gehirnabszeß oder Meningitis serosa hin. Zur Differentialdiagnose zwischen diesen beiden letzten Aflektionen schlägt Leutert die Blutentziehung aus dem Sinus sigmoideus vor, nach der die nicht durch Gehirnabszeß bedingten Hirndrucksymptome verschwinden sollen.

Alexander sieht den Befund von mononukleären und polynukleären Leukocyten ohne Mikroorganismen als charakteristisch für Hirnabszeß an.

Ein vereinzelter Fall bleibt der von Grunert und Schulze beschriebene Kleinhirnabszeß mit Trübung der Lumbalflüssigkeit, deren Ursprung nicht geklärt werden konnte. Es fanden sich weder die Leukocyten vermehrt noch waren Bakterien vorhanden, so daß eine Meningitis ausgeschlossen wurde, die Operation bestätigte diesen Schluß.

So wertvoll die positive Lumbalpuuktion für die Diagnose der diffusen eiterigen Meningitis erklärt werden muß, so weit auseinandergehend sind noch die Ansichten über die aus dem Ausfall der Punktion zu ziehenden Folgerungen für unser chirurgisches Handeln.

Die Hallenser Schule, voran Grunert, erklären die eiterige Meningitis noch für inoperabel, ebenso Orglmeister, während Leutert, Alexander, Fischer, Voß diesen Standpunkt aufgegeben haben und sich selbst durch Bakterienbefund von einer Operation nicht abhalten lassen. Hinsberg hält bei leichter Trübung und Bakterienbefund den Prozeß noch für heilbar, während er bei diffuser Meningitis mit stark eiterig getrübter Lumbalflüssigkeit eine Heilung durch Operation für höchst wahrscheinlich aussichtslos erklärt.

Sokolowsky steht auf dem Standpunkt nur die Fälle zu operieren, die mehr blande und subakut verlaufen und einen relativ guten Eindruck machen, während die Fälle mit absolut akutem und stürmischem Verlauf ein Noli me tangere bilden sollen. Er

liefert einen Beitrag zu dem noch so strittigen Kapitel der Heilbarkeit und Operabilität der diffusen, eiterigen otogenen Meningitis, deren Diagnose mit Hilfe der Lumbalpunktion durch den mikroskopischen und kulturellen Nachweis des Staphylokokkus aureus erhärtet und die durch Operation geheilt wurde. Auf gleicher Weise geheilt wurden noch weitere 13 Fälle:

Gradenigo zwei Fälle mit Staphylokokken, Hinsberg, Künnel, Brieger, Jansen, Bertelsmann, Großmann je einen Fall mit Diplokokken, Leutert-Schenke, Schulze und Gruening je einen Fall mit Streptokokken, Manasse einen Fall mit meningokokkenähnlichen Diplokokken und Colibazillen, Maljean einen Fall mit coliähnlichen Bazillen und Voß einen Fall mit Staphylokokkus aureus.

Es finden sich also verschiedene Erreger als Ursache der Meningitis, so daß nach der bakteriologischen Seite hin keine Anhaltspunkte zu gewinnen sind für die Frage, soll operiert werden oder nicht. Vollends erschwert wird die Entscheidung durch zwei Fälle Schulzes, bei denen die eiterige Meningitis durch Lumbalpunktion mit Bakteriengehalt (Streptokokken) sichergestellt war und die ohne Operation heilten. Daher kommt es, daß die Ansichten, soll operiert werden oder nicht, schwanken vom absoluten Nihilismus in der Therapie bis zum Operieren in jedem Falle (Barth). Die geheilten Fälle, die man mit Hilfe der Lumbalpunktion einwandfrei kontrollieren kann, zeigen nach Jansen und Hinsberg jedenfalls so viel, daß der Bakterienbefund nicht beweisend ist für die Unheilbarkeit der Meningitis, derselbe verliert also dadurch sehr an Wert für die Prognose.

Körner, Grunert, Bergmann und Voß sprechen der Art der Mikroorganismen und ihrer Virulenz einen Einfluß auf die Heilbarkeit der eiterigen Meningitis zu, nach Grunert und Voß handelt es sich in $^{2}/_{3}$ der geheilten Fälle um Pneumokokkenmeningitis, nach v. Bergmann ist die durch den Staphylokokkus albus hervorgerufene Meningitis noch heilbar, doch sprechen die Fälle von Leutert-Schenke, Schulze und Gruening mit Streptokokken sowie die durch andere Erreger bedingten und doch geheilten Fälle dem entgegen.

Stenger findet die Tatsache bemerkenswert, daß bei angeblich geheilten diffusen Meningitiden die in der Punktionsflüssigkeit mikroskopisch gefundenen Bakterien kulturell nicht zu züchten waren, während diese Versuche bei eiteriger Meningitis mit Exitus virulente Bakterien ergaben. Positive Anhaltspunkte für unser chirurgisches Handeln gibt uns die Punktion also nicht.

Dieselbe Mikroorganismen, die die Mittelohreiterung hervorrufen, veranlassen auch die endokraniellen Komplikationen. Ob die verschiedenen Komplikationen nur durch bestimmte Mikroorganismen hervorgerufen werden, erscheint nach dem Vorstehenden nicht

wahrscheinlich, vielmehr kann ein und derselbe Infektionserreger mehrere Arten von Komplikationen erzeugen, nur muß hierbei die Virulenz, die Möglichkeit der Einwanderung der Mikrokokken in die Schädelhöhle sowie die Widerstandsfähigkeit des lebenden Gewebes in Betracht gezogen werden (Heimann). Nach der Statistik von Arno Green erwies sich bezüglich der letalen Komplikationen der Staphylokokkus ebenso fatal wie der Streptokokkus (Gradenigo).

26. Jansen: Verhandlungen des internationalen Kongresses in Moskau 1897.
27. Haßlauer: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 4. Heft 8. S. 341.
28. Beck: Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 58. S. 501.
29. Joël: Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 124. 1895.
30. Seitz: Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 25. Jahrgang. S. 417. 1895
31. Boden: Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 9. 1899.
32. Quincke: Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 1825. 1905.
33. Körner: Die otitische Erkrankung des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 1902.
34. Gradenigo: Zitiert nach Körner.
35. Alt: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 37. S. 333.
36. — Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 406.
37. Sokolowsky: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 63. S. 238.
38. Grunert-Schulze: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 57. S. 231.
39. Schulze: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 57. S. 67 und Bd. 58. S. 10.
40. Alexander: Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 1554. 1905.
41. Brieger: Enzyklopädie von Blau. S. 244.
42. Leutert: Enzyklopädie von Blau. S. 216.
43. Stadelmann: Enzyklopädie von Blau. S. 216.
44. Orglmeister: Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 76.
45. Fischer: Prager medizinische Wochenschrift. 1903.
46. Maljeau: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 186.
47. Chavasse und Mahu: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 2. S. 153.
48. Gruening: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 82.
49. Knapp: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 82.
50. Gerber: Ref. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 107.
51. Manasse: Zeitschrift für klinische Medizin. Festschrift. Bd. 55.
52. Großmann: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 64. S. 24.
53. Voß: Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3. S. 229.
54. Gradenigo: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 155.
55. Grunert und Zeroni: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 122.
56. Levi: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 50. S. 122.
57. Voß: Charité-Annalen. Jahrgang 29. S. 671.
58. Bertelsmann: Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 211. 1901.
59. Schenke: Archiv für Ohrenheilkunde. Festschrift. Bd. 53. S. 138.
60. Vaquicz et Ribierre: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 54. S. 162.
61. Braunstein: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 54. S. 7.
62. Grunert-Schulze: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 54. S. 63.
63. Grunert: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1185. 1905.
64. Gerber: Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 1554. 1904.
65. Grunert: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 57. S. 23.
66. Braun: Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 54. S. 885. 1897.
67. Leutert: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 191. 1897.

68. Jacques: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 61. S. 298.
69. Grunert-Dallmann: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 62. S. 74.
70. Gradenigo: Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 62. S. 255.
71. Stadelmann: Berliner klinische Wochenschrift. S. 581. 1895.
72. — Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 745. 1897.
73. Ghon: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 65. S. 44.
74. Grunert-Dallmann: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 65. S. 55.
75. Passow: Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhundert. 1904.
76. Meier: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 32 S. 247.
77. Friedrich: Deutsche medizinische Wochenschrift. S. 1167. 1904.
78. Cohn: Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. 38. S. 113.
79. Hinsberg: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 38. S. 126.
80. Suckstorff-Henrici: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 44. S. 149.
81. Takabatake: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 46. S. 236.
82. Voß: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 353.
83. Gruening: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 356
84. Buschmann: Dissertation. Freiburg 1903.
85. Krug: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 361.
86. Lichtheim: Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 46. 1893.
87. Fleischmann: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. S. 337. 1897.
88. Voß: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 170. 1905.
89. Stenger: Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 66. S. 144.
90. Heimann: Haugsche Vorträge. Bd. 5. S. 71.
91. Gradenigo: Enzyklopädie von Blau. S. 43.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Allgemeines.

Ino Kubo (Fukuoka): Die alte Ohrenheilkunde in Japan. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 9. Heft.)

Die interessanten Ausführungen des Verfassers stützen sich auf 17 verschiedene medizinische Manuskripte und Bücher, die in dem Zeitraum vom Jahre 1000 bis etwa zum Jahre 1600 in Japan erschienen sind. Er teilt sein Thema in folgende vier Kapitel ein: 1. Anatomie und Physiologie; 2. Ätiologie und Pathologie; 3. Symptomatologie und Klassifikation; 4. Therapie und Prognose. 1. Die anatomische Grundlage der alten japanischen Medizin bezeichnet Verf. als recht mangelhaft; man teilte das Ohr ein in das äußere Ohr, das Ohrloch (äußerer Gehörgang) und den Ohrgrund; erst später bekam man Kenntnis von dem Vorhandensein einer dünnen Membran (Trommelfell) im Ohrgrunde, der man eine wichtige Funktion für das Gehör zuschrieb. 2. Man nahm einen innigen Zusammenhang zwischen dem Ohre und den Harn- und Geschlechtsorganen an und kam zu dem Schluß, daß die Ohrenkrankheiten eine Folge von denen des Urogenitaltraktus seien. Diese Lehre

bezeichnete man mit dem Worte Jinkyo (Nierenerschöpfung), sie besteht auch, wie Verf. bemerkt, im Lichte der heutigen modernen medizinischen Wissenschaft noch teilweise zu Recht. So betont u. a. Urbantschitsch in seinem Lehrbuch, daß der Gehörsinn unter den anderen Sinnesempfindungen zuerst infolge der Masturbation eine Änderung erfährt. Eine zweite wichtige Rolle in der Ätiologie der Ohrenkrankheiten spielte die Erkältung im Zusammenhang mit der Lehre von der Unabhängigkeit des Gehörorgans vom Gefäßsystem, eine Auffassung, die ebenfalls teilweise heute noch auf Geltung Anspruch machen kann. Als weitere Ursache galten Blutstauung im Kopfe, das Zurückbleiben von schmutzigem Badewasser im Ohr für manche Otorrhöe bei Säuglingen, sowie später auch die habituelle Obstipation. 3. Als Hauptsymptom der Ohrenleiden galt die Schwerhörigkeit oder Taubheit; dazu gesellten sich Ohrenschmerzen, Ohrensausen, Fieber, Kopfschmerz, Schweiß, Funkensehen, Schwindel, Polypenbildung, Sekretausfluß; hierbei unterschied man zwischen klarer und eiteriger Sekretion (zwischen weißem, rotem und gelbem Eiter) und beobachtete auch genau dessen Geruch. Es scheint jedoch, daß man damals die wirklichen Mittelohreiterungen mit der Furunkulose des Gehörgangs und der Ohrenschmalzsekretion zusammenwarf. Allerdings hatte man schon im 13. Jahrhundert n. Chr. die letztere, solange sie keine Gehörsstörungen hervorrief, als einen physiologischen Vorgang erklärt. Gut beobachtet waren auch die verschiedenen Abarten des Ohrensausens, das man mit dem Rauschen von fließendem Wasser, mit dem Zirpen der Zikaden oder mit Glockenschlägen verglich. Fünf verschiedene Krankheitsbilder, welche man damals unterschied, und die uns Verf. schildert, lassen sich nach ihm vermutungsweise mit fünf heute gut charakterisierten Krankheitsbildern in Parallele bringen. 4. So dürftig die Angaben über die Prognose sind, so zahllos sind die therapeutischen Methoden und die Arzneimittel. Verf. teilt die gesamte Therapie in folgende Kapitel ein: a) allgemeine Therapie, b) lokale Therapie, c) Moxenbehandlung, d. h. die Behandlung mit kleinen Kegeln oder Zylindern aus leicht brennbaren Pflanzenfasern, die an verschiedenen Stellen des Ohres appliziert und auf der Haut abgebrannt wurden, um eine Ableitung von den tiefergelegenen Organen nach der Oberfläche zu bewirken, d) die Behandlung der Fremdkörper. Ino Kubo bemerkt sehr richtig zum Schluß dieser in fließendem, elegantem Deutsch geschriebenen Aufzeichnungen, daß die Leistungen der alten japanischen Ohrenheilkunde eine Art Zusammenhang mit der heutigen modernen Wissenschaft herstellen.

Reinhard (Köln).

De Kwakzalvery in de Oorheelkunde. Die Kurpfuscherei in der Ohrenheilkunde. (Von Prof. Dr. Burger in Amsterdam.)

Gedenkboch, intgegeren ter gelegenheid van het öpfentwentig gang bestaan de Vereeniging tegen de kwakzalvery: De Dordr. Drukkery — em intigerers — My Octavo, 7. S.

B. erwähnt in diesem kleinen Artikel, daß die Kurpfuscher auch hier in der Ohrenheilkunde gerade die unheilbaren Krankheiten mit Vorliebe exploitieren (unheilbare Taubheit, unheilbares Ohrensausen, Sklerose usw.). Er warnt vor Ohrölen, Gehörapparaten, künstlichen Trommelfellen usw., wie sie verschiedener Art in Handel gebracht werden.

Auch stellt er die Methoden und Institute an den Pranger, bei denen brieflich oder auf Formularium behandelt wird. In Brüssel soll eine derartige Anstalt existieren. Er hebt nicht nur den finanziellen, sondern besonders den körperlichen Schaden hervor, den dieser Schwindel bei den Patienten anrichtet.

Der Artikel ist für Laien geschrieben. Quix.

2. Anatomie.

Zuckerkandl (Wien): Beitrag zur Anatomie der Ohrtrompete. (Fortsetzung und Schluß.) (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 2. und 9. Heft.)

Untersucht wurden von Z. die Tuben von Karnivoren (Felis concolor), Felis lynx, Felis leo, Viverra civetta und Herpestes fasciatus), vom Dromedar und von Affen (Cebus capucinus, Ateles arachnoides, Hylobates lar, Hylobates leuciscus, von Orang und Schimpansen).

Auf die Beschreibung der einzelnen Artunterschiede kann hier nicht eingegangen werden; bemerkt sei nur, was Z. zusammenfassend anführt, daß die Tubenformen der oben aufgezählten Karnivoren im allgemeinen mit jenen der Katze, der Löwen und des Tigers übereinstimmen, über welche ausführliche Angaben von Rüdinger vorliegen. Allen Feliden ist gemeinsam die geringe Höhe des medialen Hakenschenkels, ferner die Abknickung des dorsalen Abschnittes des Tubenrohres. Die letztere findet sich auch bei den Viverriden (Viverra civetta und Herpestes fasciatus), doch fehlen bei denselben die knorpeligen Einlagerungen der Tubenwände. Herpestes fasciatus unterscheidet sich von Viverra und den Feliden durch den mächtigen Drüsenkörper in der medialen Wand. Beim Dromedar ist das Ostium pharyngeum tubae geschlossen, die laterale Tubenwand an dieser Stelle kürzer als die mediale. Diese macht den Eindruck, als wäre ihr die Rachenöffnung begrenzender Rand tief eingeschnitten. Über die Form der Tubenwände und

ihres Knorpels geben die Figuren Aufschluß, welche dem Text beigefügt sind, und auf welche hiermit auch für die übrigen untersuchten Tiergattungen hingewiesen sei. Dieselben stellen mikroskopische Querschnitte dar, welche als charakteristisch für das betreffende Säugetier aus der Schnittserie ausgesucht worden sind. Allen Affen gemeinsam ist nach Z. die Ähnlichkeit des Knorpels mit dem des Menschen, charakterisiert dadurch, daß die mediale Wand der Ohrtrompete eine breite Knorpelplatte enthält, die sich am oberen Ende um den kranialen Teil der Tubenlichtung herum hakenförmig einrollt. Diese Ähnlichkeit gilt auch für Cynocephalus, dessen Tube Rüdinger beschrieben hat. Die Unterschiede, die sonst zwischen den von ihm untersuchten Tuben der Affen bestehen, sind aus Verf. Schilderung im Original nachzulesen. Hiermit schließt er für diesmal den kasuistischen Teil über die Anatomie der Ohrtrompete und läßt eine Zusammenstellung über den Bau und die Form der Tubenwände folgen, deren Verschiedenheiten er der Reihe nach wiedergibt. Sodann gruppiert er noch die verschiedenen Tubenformen nach den einzelnen Ordnungen, eine Zusammenstellung, welche eine große Mannigfaltigkeit in der Architektur der Tubenwände, insbesondere der medialen Wand, kennen lehrt. Dieselbe betrifft Details, nicht den Stil selbst, da es sich ja bei allen Säugetieren, von Ornithorhynchus abgesehen, um ein röhrenförmiges Organ handelt. Wohl sind für einzelne Ordnungen bestimmte Eigenschaften charakteristisch, aber innerhalb einer und derselben Ordnung machen sich auffallende Formverschiedenheiten bemerkbar, so daß Z. Rüdinger beistimmt, welcher sagt, daß einzelne Tiere nach ihrer Tubenform bestimmt werden können. Vergleichende anatomische und entwicklungsgeschichtliche Betrachtungen bilden den Schluß dieser Arbeit Z.s, dem unser Spezialfach schon so zahlreiche wertvolle anatomische Aufschlüsse verdankt. Reinhard (Köln).

3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

H. Haag (Zürich): Die Otitis media cholesteatomatosa und deren Behandlung. (Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 19. Oktober 1906.)

Verf. schildert zuerst Genese, klinisches Bild und Verlauf der Otitis media suppurativa chronica mit Cholesteatombildung und bespricht hierauf genau die Behandlung, sowohl die konservative mit dem Paukenröhrchen, die er nach Bezold-Siebenmannschen Grundsätzen gewissenhaft und mit schönem Erfolge anwendet, als auch die operative, das heißt die Radikaloperation, wo solche schließlich indiziert ist. Er operiert nach Siebenmannschem Vorbild, sowohl was die Erhaltung des Schalleitungsapparates zur

Schonung des Hörvermögens, als was die Gehörgangsplastik anbetrifft. Zum Schluß wurden fünf Krankengeschichten mitgeteilt. Bei allen Patienten trat vollständige Heilung ein und bei allen wurde das Gehörvermögen, das aber oft nur noch sehr gering war, mehr oder weniger gebessert. Lindt.

Hinsberg: Über die Bedeutung des Operationsbefundes bei Freilegung der Mittelohrräume für die Diagnose der Labyrintheiterung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52. Heft 1 und 2.)

Während ein Durchbruch durch das runde Fenster bei der Operation nicht erkannt werden kann, gelingt bei intensiver Beleuchtung die Feststellung von Promontorialfisteln, durch deren vorsichtige Sondierung eruiert wird, wie weit die Zerstörung ins Labyrinthinnere sich erstreckt und ob Sequester in der Tiefe liegen. Vollständiges Fehlen des Stapes läßt sich häufig konstatieren, dagegen kaum eine Lücke im Ringband oder in der Fußplatte. Nach den vorliegenden histologischen Untersuchungen muß bei Fensterdurchbrüchen und Promontorialfisteln eine ausgedehnte Labyrintherkrankung angenommen werden — zumal bei entsprechendem Ergebnis der Funktionsprüfung vor der Operation (Taubheit und Gleichgewichtsstörungen). Die meist — wenn nicht der ganze Bogengangswulst verändert ist und sie nicht atypisch ganz vorn oder hinten liegen — sicher zu erkennenden Fisteln am horizontalen Bogengang weisen, wenn gleichzeitig andere Labyrinthfisteln bestehen, bei entsprechendem Resultat der Funktionsprüfung vor der Operation gleichfalls auf eine ausgedehnte Labyrintherkrankung hin. Es gibt aber, wie einige Sektionsbefunde und klinische Erfahrungen lehren, auch Fälle von isolierten Bogengangsfisteln bei zirkumskripter Labyrintherkrankung. Fisteln im hinteren und im oberen Bogengang sind nur, wenn der Labyrinthherd bis zum Vestibulum reicht, mittels Sonde festzustellen möglich. Sie weisen auf tiefgreifende Zerstörung des Pyramidenknochens hin. Wertheim (Breslau).

L. Mahler: Über Ohrenkrebs. (Ugeskrift for Læger. 1906. Nr. 35 u. 36.)

Krankengeschichte eines Falles, der schon in den Verhandlungen des Dänischen oto-laryngologischen Vereins mitgeteilt war, nebst allgemeinen Bemerkungen. Jörgen Möller.

R. J. Held (New York): Ein Fall von Dementia acuta nach Radikaloperation. (American Journal of the Medical Sciences. Jan. 1906.)

Verheiratete Frau von 23 Jahren; in der Familie ist nie ein Fall von Geisteskrankheit vorgekommen. Radikaloperation wegen chronischer

Mittelohreiterung. Nach drei Tagen ungestörten Verlaufs wird Patientin ängstlich und zeigt eine abnorme Furcht vor dem ersten Verbandwechsel. Dieser wird unter großen Schwierigkeiten vorgenommen; Patientin bekommt einen hysterischen Anfall, schreit und lacht abwechselnd. Wenige Stunden nach dem Verbandwechsel beginnt sie sich schon vor dem zweiten zu fürchten; derselbe wird zwei Tage unter Anwendung von Gewalt vorgenommen. Darauf wird sie schweigsam und mürrisch, schläft schlecht und bildet sich ein, daß man ihr weh tun will. Sie wird in eine Anstalt gebracht, die sie drei Monate post operationem gesund verläßt.

Verfasser behauptet auf Grund dieser Beobachtung: 1. Ein Jahr lang bestehender Eiterungsprozeß wirkt ungünstig ein. 2. Der Gebrauch des Meißels sollte auf ein Minimum beschränkt werden, um eine Schädigung des Gehirns zu vermeiden. 3. Nach der Operation sollte der Kranke sobald als möglich sich in frischer Luft Bewegung machen. 4. Bei Auftreten nervöser Erscheinungen muß der Kranke eine ständige Bewachung erhalten. 5. Die Verbände sind so schmerzlos als möglich auszuführen. C. R. Holmes.

Engelen: Einseitiges Tränenfließen nach Facialislähmung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 35. S. 1437.)

Pat. hat vor einem Jahre eine linksseitige Facialislähmung erlitten, die ohne Behandlung geheilt ist, jetzt klagt er über Tränenfließen, das nur beim Essen auftritt, und zwar mit solcher Heftigkeit, daß er fortwährend mit dem Taschentuch die Wange trocknen muß. Es handelt sich offenbar um einen sekundären Reizzustand nach Lähmung; dem entspricht auch die andererseits etwas stärker ausgeprägte Gesichtsfaltenbildung; beim willkürlichen Augenschluß sieht man links lebhafte mimische Mitbewegungen. Im übrigen spricht der Fall dafür, daß die Tränenabsonderung eine Funktion des Facialiskernes ist.

Miodowski (Breslau).

---

4. Therapie und operative Technik.

Haug: Über die Verwendung des Anästhetikums Novokain bei Operationen und zur Therapie von Ohraffektionen. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 69. Heft 1 und 2.)

Bei perkutaner Anwendung einer 20prozentigen wässerigen Novokainlösung (15 Minuten lang) nach vorausgehender Einträuflung von 10% Karbolglyzerin wird der Trommelfellschnitt wenig oder gar nicht empfunden, ebenso nach Anwendung des Novokain zusammen mit Karbolglyzerin (Acid. carbol. 2,5, Novocain 5,0: Glycerin pur. 25,0). Dagegen hat die wässerige Novokainlösung auch nach vorheriger Anwendung von Alkohol und Äther keine nennenswerte anästhesierende Wirkung auf den Gehörgang. Bei endermatischer Anwendung der Braunschen Suprarenin-Novokainlösung (meist Nr. II) verliefen Operationen an der Ohrmuschel sowie Aufmeißelungen des Proc. mast. zumeist völlig schmerzlos.

Hierbei war die operative Blutung gering, erfolgte nie Nachblutung oder ungünstige Beeinflussung der Wundheilung. Auch die periphere Leitungsanästhesie mittels Braunscher Lösung (für Parazentese z. B. 0,5 ccm der Lösung III) ergab Verf. gute Resultate. Auf der Schleimhaut wirkte 20prozentige Suprarenin-Novokainlösung, für mindestens 20 Minuten appliziert, wenn auch nicht immer zuverlässig — vor allem nicht bei granulöser Veränderung der Mucosa —, so doch jedenfalls besser, als die bisherigen Mittel, ohne je Intoxikationserscheinungen auszulösen. Durch Einträuflungen von 10prozentiger Karbolglyzerin- und 20prozentiger Novokainlösung oder 0,2prozentiger Thymol- und 20prozentiger Novokainlösung hat H. bei leichteren katarrhalischen Mittelohreiterungen und akuten exsudativen Mittelohrentzündungen Schmerzstillung und — bei genügend früher Anwendung — Kupierung des Prozesses erzielt. Zur Erklärung dieser Wirkung rekurriert Verf. auf die Spießsche Hypothese von den Beziehungen zwischen Anästhesie und Entzündungsheilung. Schließlich empfiehlt Verf. bei subjektiven Geräuschen labyrinthärer Natur einen Versuch mit tubaren Instillationen einiger Tropfen (bis $^1/_2$ ccm) der Braunschen Novokain-Suprareninlösung Nr. II in die Pauke. Wertheim (Breslau).

Katz: Beitrag zur örtlichen Anästhesierung der oberen Atmungsorgane und des Ohres. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 36, S. 1456.)

Alypin und Novokain sind leicht löslich, reizlos, leicht sterilisierbar, ohne ihre anästhesierende Kraft einzubüßen, dabei 6mal weniger giftig als Kokain. Wo es ihm nicht auf Blutleere ankommt, verwendet K. mit Vorteil reine Alypinlösung (bis 20%), z. B. bei Trommelfell-Gehörgangsanästhesie, intralaryngealen Eingriffen. Braucht er Ischämie (z. B. Freilegung der Nebenhöhlenostien, Fensterresektion), so nimmt er Novokain in Verbindung mit Suprarenin. Miodowski (Breslau).

Vald. Klein: Eine Parazentesenadel für das Trommelfell. (Ugeskrift for Læger. 1906. Nr. 15.)

Bajonettförmig abgebogener Stiel, in dem die Nadel in beliebiger Richtung festgeschraubt werden kann; die Schraubvorrichtung ist derart angebracht, daß das Gesichtsfeld nicht beeinträchtigt wird.

Jörgen Möller.

F. Faulder White: Otectomy in Otorrhea. (British Medical Journal, 4. August 1906.)

Enthält nichts Neues. Cresswell Baber.



Hinsberg: Indikationen zur Eröffnung des eiterig erkrankten Labyrinths. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52. Heft 1 und 2.)

Die Labyrintheröffnung ist nach H. in allen Fällen indiziert, bei denen das Ergebnis der Funktionsprüfung (Taubheit und Reiz- oder Ausfallserscheinungen seitens des Vestibularapparates) und der Befund bei der Freilegung der Mittelohrräume zu der Annahme einer ausgedehnten Labyrintherkrankung führt. Für die Fälle, in denen das Resultat der Funktionsprüfung und der Operationsbefund für eine zirkumskripte Erkrankung des Labyrinths spricht, die meist mit dem Mittelohrleiden zusammen ausheilt, oder wo die Labyrinthfistel bei der Operation nicht bestimmt nachweisbar ist, plädiert H. für vorläufiges Abwarten und ev. sekundäre Labyrintheröffnung, wenn vor der Operation vorhandene Reizsymptome nicht rasch verschwinden oder wenn letztere erst nach der Mittelohroperation sich einstellen. Wenn H. auch die Fälle ohne Reizerscheinungen, die aber sichere Ausfallserscheinungen zeigen, zur Operation empfiehlt, so bestimmt ihn dazu die oft gemachte Beobachtung, daß gerade in solchen „latenten Fällen" durch die vor dem Labyrinth Halt machende Radikaloperation häufig eine Meningitis provoziert wird. Der Verdacht auf eine vorliegende oder drohende intrakranielle Komplikation indiziert die sofortige Eröffnung des erkrankten Labyrinths. Die Fälle von Labyrinthsequestern sind nach Verf. bezüglich der Indikationsstellung den Fällen von diffuser Labyrintheiterung gleichzustellen. Wertheim (Breslau).

5. Endokranielle Komplikationen.

Zupnik: Zur Therapie und Diagnostik der Meningitis. (Prager medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 37, S. 476.)

Z. stützt die Diagnose Meningitis auf die makroskopisch sichtbare Trübung des Liquor und spricht den aus einer klaren Flüssigkeit durch eine Zentrifuge ausgeschleuderten Leukocyten jede diagnostische Verläßlichkeit ab; der Art der vorgefundenen Leukocyten legt er keine diagnostische Bedeutnng bei.

Aus therapeutischen Rücksichten macht Z. die Lumbalpunktion, nicht bloß solange Hirndruck besteht, sondern solange überhaupt meningitische Symptome da sind, alle zwei, höchstens alle drei Tage, und entleert den Liquor so lange, bis auch nach wiederholtem Heben des Kopfes sich nur einzelne Tropfen in längeren Zwischenräumen entleeren. Seine Erfahrungen betreffen im wesentlichen Fälle von eiteriger Zerebrospinalmeningitis, deren er vier erfolgreich beeinflußt hat. In dem einen Fall, der hinterher septisch zugrunde ging, konnte selbst der Anatom weder am Gehirn noch am Rückenmark irgend welche Residuen der überstandenen Meningitis nachweisen. Miodowski (Breslau).

D. M. Barstow (New York): Ein Fall von Sinusthrombose. (Medical Record, 10. Februar 1906.)

Knabe von zwölf Jahren mit chronischer Mittelohreiterung seit zehn Jahren. Schwellung über dem Warzenfortsatze, Temper. 103 ° F. Radikaloperation deckt einen perisinuösen Abszeß auf. Tags darauf Schüttelfrost, Temper. 104,6 ° F, dann ein zweiter mit 106 ° F, am nächsten Tage ein dritter. Eröffnung des Sinus, Entleerung von erweichten Thromben und Eiter; freie Blutung vom peripheren wie vom zentralen Ende. Fünf Tage lang Temperatur zwischen 99,5 ° und 102,8 °. Am sechsten Tage Schüttelfrost mit 104 ° F. Am achten Tage Unterbindung und Exzision der Jugularis, am neunten Tage 105,4 °. Von da an typisches pyämisches Fieber, täglich von subnormaler Temperatur bis auf 105 ° ansteigend. Keine Metastasen; glatte Wundheilung. Leukocytose; im Blute Streptokokken. Plötzlich Cyanose, Delirien, jagender Puls, Temper. 107,8 °, dann wieder Heruntergehen der Temperatur. Schließlich völlige Heilung.

C. R. Holmes.

M. Yearsley: Fall von Temporosphenoidalabszeß; Heilung. (The Lancet, 7. April 1906.)

Patient, 18 Jahre alt, mit Ausfluß aus dem Ohre seit fünf Monaten; Shrapnelfistel. Radikaloperation: Antrum mit Cholesteatom angefüllt; großer Defekt am Tegmen antri, Hirnprolaps durch denselben. Während der nächsten 13 Tage Fortdauer der fötiden Sekretion, erhöhte Temperatur, starke Unruhe des Kranken und maniakalische Zustände, die nur durch starke Dosen Hypnotica zu beseitigen sind. Zweite Operation: Abtragung des Hirnprolapses; Eröffnung eines Schläfenlappenabszesses. Zunächst bestehen erhöhte Temperatur und maniakalische Zustände weiter. 13 Tage nach der zweiten Operation Beginn einer Besserung, nach 16 weiteren Tagen Entlassung in befriedigendem Zustande.

Cresswell Baber.

Edv. Nielsen: Otogener Hirnabszeß. — Operation. (Ugeskrift for Læger. 1906. Nr. 23.)

11 jähriger Knabe mit beiderseitiger chronischer Eiterung. Während 2 Monate Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, taumelnder Gang, bisweilen Doppelsehen. Beiderseits Eiter im Gehörgang, links übelriechend; Warzenfortsätze normal. Totalaufmeißelung, wobei keine in die Schädelhöhle hineinführende Fistel entdeckt wird. Keine Besserung, ophthalmoskopisch Retinitis links vorhanden, ferner Abducensparalyse. 6 Tage nach der ersten Operation Kraniotomie; Hirngewebe etwas verfärbt; Inzision nach verschiedenen Richtungen hin fördert keinen Eiter zutage. Besserung des Zustandes, so daß Patient das Bett verlassen konnte; aus der Tiefe der Wundhöhle entleerten sich nekrotische Fetzen, wonach ein bestehender Hirnprolaps sich verkleinerte. Einen Monat nach der Kraniotomie plötzlich wieder starke zerebrale Symptome, fast völlige Blindheit, der Hirnprolaps hat sich wieder ausgebildet; sehr reichlicher Abfluß von Zerebrospinalflüssigkeit; nach 10 Tagen Exitus. — Autopsie: Linker Schläfenlappen bildet eine weiche, breiige Masse mit teilweiser eiteriger Einschmelzung; Gehirnventrikel cystisch erweitert, setzt sich bis in den Prolaps hinein fort. Übrige Teile des Gehirns normal.

Jörgen Möller.

II. Nase und Rachen.

P. Petens Hald: Literarische Kuriosa, die Nase betreffend. (Ugeskrift for Læger. 1906. Nr. 1.)

Eine sehr interessante Blumenlese namantlich aus der klassisch-lateinischen und der Renaissance-Literatur, worin die Gestalt der Nase teils von rein ästhetischem Gesichtspunkte aus, teils mehr humoristischer Weise behandelt wird. Jörgen Möller.

Knapp: Zur Behandlung der Nasenröte mittels des galvanischen Stromes. (Berliner klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 37, S. 1236.)

K. legt die Platten einer eigens konstruierten Doppelelektrode an die Seitenwände der Nase an und verwendet einen Strom von 2, 3, auch 4 Milliamperes; nach 5 Minuten wechselt er die Stromrichtung und läßt noch weitere 5 Minuten fortsetzen. Es zeigt sich lokal nicht mehr als Rötung und Epithelabschilferung. Nach Abklingen derselben neue Sitzung, im ganzen 18—20. Von 37 Fällen 35 Erfolge. Miodowski (Breslau).

J. M. Renton: Wiederannähen einer abgetrennten Nase. (British Medical Journal, 16. Dez. 1903.)

Frau von 24 Jahren fiel vom Rade und schnitt sich dabei durch Glasscheibe ein Stück der Nase ab. Das abgetrennte Stück wurde ½ Stunde nach dem Unfall auf dem Fußboden gefunden, in warmes Wasser gelegt, dann in Lysol (1 : 40) ausgewaschen und mit Catgut wieder angenäht.

Heilung per primam. Cresswell Baber.

P. Tetens Hald: Weitere Erfahrungen über Behandlung der Nasendeformitäten mittels Paraffininjektion. (Hospitalstidende. 1906. Nr. 31.)

Verfasser hat 47 Fälle von Nasendeformitäten mittels Injektion von plastischem Hartparaffin (Schmelzpunkt ca. 50°) in festem Zustande behandelt, ohne üble Zufälle zu erleben, nur hat er zweimal vorübergehende Röte der Haut des Nasenrückens gesehen; er meint, diese Methode gewähre einen fast absoluten Schutz gegen die anderswo vorkommenden unliebsamen Komplikationen.

Jörgen Möller.

Kirschstein: Wie kommt die plötzliche Amaurose bei Paraffininjektionen an der Nasenwurzel zustande? (Berliner klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 37, S. 1237.)

Handelt es sich um eine Vene, die angestochen wurde, so gelangte das in der Stromrichtung injizierte Paraffin in die V. ophthalmica und verursachte hier Thrombose. Liegt aber eine Verlegung

der Art. centr. retinae vor, so ist die Deutung wesentlich schwieriger. Die Annahme, daß die A. ophthalm. direkt angespießt und das Paraffin gegen die Stromrichtung bis zur Abgangsstelle der Art. centr. ret. injiziert werde, ist nicht plausibel, ebensowenig die Vorstellung, daß das Paraffin über Herz und Lungen seinen Umweg genommen habe. Man muß vielmehr annehmen, daß es einen direkten Weg und zwar in den überreich entwickelten perivaskularen Lymphspalten genommen habe; in der unnachgiebigen Nervenscheide komprimiert es die Wand der Art. centr. ret. bis zur völligen Verlegung ihres Lumen. Miodowski (Breslau).

Törne: Hochgradige Stenose in der Nase beim Übergang zwischen Vestibulum und der eigentlichen Nasenkavität. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 3.)

Die Stenose war durch ein schief nach unten und hinten zu verlaufendes, durchweg von Weichteilen aufgebautes Diaphragma gebildet. Die Folge war eine ständige Ekzembildung und eine starke Erschwerung der Nasenatmung. Verfasser schließt per exclusionem auf einen kongenitalen Bildungsfehler. Hieber (Konstanz).

Schönemann: Kasuistische Mitteilungen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 2.)

Die vier kasuistischen Mitteilungen bringen kurz die Geschichte der folgenden Fälle:

1. „Gestieltes kaum nußgroßes Angioma simplex des weichen Gaumens.“

Der Tumor machte häufig starke Blutungen aus dem Munde, die zu hochgradiger Anämie führten. Völlige Heilung nach Abtragung mit Schere und Messer und Verschorfung mit dem Galvanokauter. Im mikroskopischen Bilde typisches Angioma simplex.

2. „Ulcus der mittleren Muschel bei Ozäna simplex mit beginnender karzinomatöser Degeneration der Ulcusränder.“

Das makroskopisch nichts Besonderes bietende Ulcus zeigte unter dem Mikroskop zahlreiche Stellen mit beginnender karzinomatöser Einwucherung des Oberflächenepithels in die Tiefe. Patient blieb trotzdem nach völliger Wegnahme der mittleren Muschel rezidivfrei.

3. „Schnellwachsendes Sarkom der rechten Tonsille; im Beginn Diphtheria faucium vortäuschend.“

Die stark geschwollene und schmierig belegte Tonsille hatte zuerst zu der Diagnose „Diphtherie“ und später zu der zweiten falschen Diagnose „Tuberkulose“ verleitet. Das Mikroskop gab erst die richtige Diagnose, der dann auch der weitere klinische Verlauf entsprach, indem bald der vordere Gaumen oben mitergriffen wurde.

4. „Narbiges, auf lupöser Grundlage entstandenes Diaphragma zwischen Pharynx und Epipharynx. Stenose des Aditus laryngis durch narbige Kontrakturen.“

Das Krankheitsbild war nach vorhergegangenem Lupus pharyngis et laryngis entstanden. An Stelle des weichen Gaumens und des Zäpfchens befand sich eine narbige Membran, welche als Fortsetzung der Gaumenschleimhaut sich an die hintere und seitliche Pharynxwand ansetzte.

Die Larynxstenose kam dadurch zustande, daß die Plicae aryepiglotticae narbig verdeckt waren. Die Epiglottis war zu einem kleinen Höcker zusammengeschrumpft. Die Nasenatmung wurde nach Exzision des Diaphragmas wieder vollständig hergestellt. Hieber (Konstanz).

Weichardt: Zur Serumbehandlung des Heufiebers. (Berliner klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 36, S. 1183.)

Nach objektiver Statistik scheint das Graminol als Prophylaktikum wirksamer zu sein als das Pollantin in seiner Heilwirkung. W. glaubt, aus theoretischen und praktischen Erwägungen heraus, das Heufieberserum als das zweckmäßigste empfehlen zu dürfen, das durch Konzentrierung der im normalen Pflanzenfresserserum vorhandenen Hemmungskörper gewonnen wird. Letzterem Serumtypus entspricht das Graminol, während das Pollantin als Antitoxin anzusehen ist. F. Kobrak (Breslau).

Zarniko: Über die Pollantintherapie des Heufiebers. (Berliner klinische Wochenschrift. 1906. Nr. 37, S. 1218.)

Nach Durchsicht der vom Hamburger hygienischen Institut den das Pollantin anwendenden Heufieberpatienten übergebenen Fragebogen, die von den Patienten selbst ausgefüllt wurden, kommt Z. zu dem Schluß, daß das Pollantin offenbar bei schweren Heufieberfällen öfter als bei leichteren Erkrankungen wirke.

Das von Z., zur Differentialdiagnose gegen nervösen Schnupfen, gewöhnliches Asthma usw., empfohlene Dunbarsche Pollentoxin wird von Weichardt (vgl. Referat dieses Centralblattes) in der Gleichwertigkeit der Wirksamkeit gegenüber nativen Pollen bestritten.

F. Kobrak (Breslau).

Botey: Injektion von Hartparaffin bei Ozäna. (Archiv. latinos de Rinol etc., Barcelona, Juni 1906.)

Verfasser hat, da ihm die Spritzen von Broeckaert, Mahu, Lagarde u. a. unvollkommen erschienen, eine neue Spritze bei Simal (Paris) konstruieren lassen. Referent kann die Vorzüge dieser Spritze vor allen anderen bestätigen; sie gibt ohne Erhitzung und bei Bedienung mit nur einer Hand einen soliden Paraffinfaden. Von 100 Ozänafällen blieben zehn ungeheilt, 25 wesentlich gebessert, 45 fast geheilt, 20 völlig geheilt. Suné y Molist.

Ruprecht: Schichtweise Nasentamponade. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 3.)

Die v. Freer erwähnte Übereinanderschichtung der Tampons in der Nase, übt der Verfasser seit drei Jahren bei allen zwischen Choane und Naseneingang liegenden Blutungen aus, ohne jeweils

Belloc zu Hilfe genommen zu haben. Als bestes Tamponmaterial erwies sich die langfaserige Penghawarwatte. Der Hauptwert ist aber weniger auf die Art des Materials, als vielmehr auf die Technik zu legen. Die Schichtung soll nach Adrenalisierung sorgfältig auf dem Nasenboden ausgeführt werden, und zwar, wie Verfasser besonders betont, mit Tampons, deren dickstes Ende nach der Choane zu liegen kommt. Hieber (Konstanz).

St. Clair Thomson: Submuköse Septumresektion. (Lancet, London, 30. Juni 1906.)

Verfasser schildert seine Operationsmethode, die eine Kombination der Killianschen und Freerschen darstellt, im Detail, die Vorzüge und Nachteile der Operation, Kontraindikationen und Indikationen. Er operiert in liegender Stellung bei erhobenem Kopf und Schultern und näht die Wunde.

Bericht über 30 operierte Fälle. Cresswell Baber.

Francis Harbitz: Eine eigentümliche Hirnläsion. (Norsk magasin for lægevidenskaben. 1906. Nr. 9.)

Ein 30jähriger Mann bekam während einer Schlägerei die Spitze eines Regenschirmes in die Nase gestochen, die Spitze brach ab und wurde vom Patienten selbst aus der Nase extrahiert. Bei der Untersuchung war er ein bißchen mitgenommen, geringe Blutung aus der Nase, einige Protrusion des linken Bulbus oculi, sonst nichts Besonderes. Während der folgenden Tage fieberte er etwas, befand sich aber sonst wohl; am 4. Tag Benommenheit, zunehmendes Fieber, später Erbrechen und Sopor; spezialistische Untersuchung der Nase gab negatives Resultat. Am 12. Tage Exitus. — Sektion: Fraktur des Nasendaches und des Keilbeines, im linken Frontallappen ein bis in den linken Seitenventrikel sich fortsetzender Kanal; an der Hirnbasis beträchtliche eiterige Infiltration, auch im Ventrikel Eiter. Keine Läsion der Nasenscheidewand noch der Muscheln, außer der Innenfläche der oberen Muschel. Jörgen Möller.

Gunnar Holmgren: Einige Worte über das Empyem der Nasennebenhöhlen. (Allm. svenska läkaretidn. 1906. Nr. 34.)

Allgemeine Bemerkungen über Nebenhöhleneiterungen anläßlich 4 eigener Fälle, 1 Stirnhöhlenempyem, 3 Kieferhöhlenempyeme, davon einer mit Durchbruch in die Orbita. Jörgen Möller.

Edv. Nielsen: Ein Fall von chronischem Empyema sinus maxillaris ohne nasale Symptome. (Ugeskrift for Læger. 1906. Nr. 22.)

Patientin hatte seit 5 Jahren schon eine Schwellung, der Fossa canina entsprechend; dieselbe hatte jedoch jetzt etwas an Größe zugenommen



und zeigte Fluktuationen, ferner eine Fistel in der Gegend des 2. Molars. Nichts Abnormes in der Nasenhöhle. Durch Inzision findet man eine in den Sinus maxillaris hineinführende Fistel, im Sinus selbst seröse, geruchlose Flüssigkeit, nur in geringem Grade mit Eiter vermischt; das Spülwasser passiert nicht durch die Nase.

(Es handelt sich wohl demnach überhaupt um kein Empyem, sondern um eine Zahncyste. Ref.) Jörgen Möller.

Schmiegelow: Beitrag zur Beleuchtung der Beziehungen zwischen Nasen- und Augenkrankheiten. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 3.)

Den bisher beobachteten Fällen von Augenkrankheiten, die ihre Ursache in einer Erkrankung der Nase hatten — vom Verfasser kurz referiert — kann Sch. zwei hinzufügen, die sich als retrobulbäre Neuritis optica äußerten und ihre Ursache in einer latenten Eiterung in der Keilbeinhöhle und im hinteren Siebbein hatten. Nach Eröffnung der Keilbeinhöhle und Wegnahme des hinteren Teiles der mittleren Muschel hob sich im ersten Falle das Sehvermögen von Fingerzählen in 10 cm Entfernung auf 3 m. In gleicher Weise ließ sich eine Besserung des Sehvermögens im zweiten Falle nach Eröffnung der eiternden Keilbeinhöhle und der hinteren Siebbeinzellen erzielen. In beiden Fällen war das Krankheitsbild fast ausschließlich durch die Augensymptome beherrscht, während die Nase fast gar keine Erscheinungen machte, so daß die bestehende Eiterung erst nach Anwendung von Kokain-Adrenalin entdeckt und lokalisiert werden konnte. Sch. ist der Ansicht, daß solche latente Eiterungen relativ häufig die Ursache von Optikusneuritiden sind, so daß er wohl mit Recht den Ophthalmologen diese Möglichkeit ins Gedächtnis führt und den Rhinologen eine exakte Untersuchung nicht nur der Nase, sondern ganz besonders auch ihrer Nebenhöhlen in entsprechenden Fällen empfiehlt, zumal Fälle bekannt sind, die mit völligem Verluste des Sehvermögens endigten. Hieber (Konstanz).

Asmus: Mucocele des Sinus frontalis mit Durchbruch in die Orbita. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906 Nr. 35, S. 1437.)

60jähriger Arbeiter klagt über Abnahme der Sehkraft des linken Auges und Doppelbilder. Der Bulbus ist nach unten außen disloziert durch einen prallelastischen Tumor über der Gegend des linken Tränensacks. Die Differentialdiagnose, die zwischen Dermoidcyste der Orbita, Mucocele des Siebbeins oder Sin. front. und weichem Sarkom schwankte, wurde durch Probepunktion geklärt: es entleerte sich eine ölige Flüssigkeit, die einzelne verfettete Epithelien enthielt. Die Operation ergab Mucocele des Sinus frontalis. Die Sehschärfe besserte sich nach der Operation wieder: die Doppelbilder, die auf Läsion des Obliqu. sup. zu beziehen waren, wurden durch Prismen beseitigt.

Miodowski (Breslau).

Kramm: Was können wir bei chronischen Eiterungen der Stirnhöhle, des Siebbeines und der Keilbeinhöhle mit der intranasalen Therapie leisten? (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52, Heft 1 u. 2.)

Verfasser hat, da die zwar gründliche, aber recht eingreifende, durchaus nicht harmlose Killiansche Operation der Stirnhöhle nicht immer ein günstiges kosmetisches Resultat ergebe und bisweilen von Supraorbitalneuralgie gefolgt sei, in geeigneten Fällen ein eigenes intranasales Verfahren mit günstigem Erfolge versucht. Bei chronischer Eiterung der Stirnhöhle und vorderen Siebbeinzellen werden alle erreichbaren Siebbeinzellen vom vorderen oberen Ende der eröffneten Bullahöhle aus — ebenso wie des Proc. uncinatus — entfernt, das Ostium front. erweitert und die vordere und untere Stirnhöhlenwand mit abgebogenem Löffel kuretticrt. Bei den chronischen Eiterungen der Stirnhöhle, der Siebbein- und Keilbeinhöhle wird durch Vorgehen mit abgebogenem Grünwaldschen Löffel von der eröffneten Bullahöhle aus nach hinten die Schädelbasis freigelegt, die hinteren Siebbeinzellen eröffnet, die Keilbeinhöhle nach Hajek breit freigelegt und ihr Boden kurettiert, die Lamina papyracea von Siebbeinzellen befreit. Beim Operieren an der Schädelbasis sind die Ethmoidalgefäße zu schonen. Die mediale Wand des Siebbeinlabyrinths bleibt größtenteils stehen. Schließlich erfolgt die oben geschilderte Operation der Stirnhöhle und vorderen Siebbeinzellen.

Diese für orbitale Siebbeinzellen ungeeignete intranasale Methode ist nach Verfasser behufs Operation der mittleren und hinteren Siebbeinzellen und breiter Eröffnung der Keilbeinhöhlen der Killianschen Operation völlig gewachsen, während ihr letztere zur Behandlung der Stirnhöhle und frontalen Siebbeinzellen überlegen ist.

Führt die Methode des Verfassers nicht zur definitiven Heilung, so ist durch sie wenigstens sicher erwiesen worden, daß eine Eiterung in der — zudem in ihren Dimensionen nunmehr bekannten — Stirnhöhle tatsächlich besteht. Außerdem kann die nun zweifellos indizierte Killiansche Operation in vereinfachter Form zur Ausführung gelangen (kleinerer Hautweichteilschnitt; Resektion nur der oberen Hälfte des Proc. front. ossis max. sup.). Wertheim (Breslau).

Boerger: Bisherige Erfahrungen mit einer Modifikation der Friedrichschen Operation der chronischen Kieferhöhlenempyeme. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 2.)

Die vom Verfasser angegebene und in sechs Fällen ausgeführte „Modifikation der Friedrichschen Operation" deckt sich fast vollständig mit der Operationsmethode Denkers, nur daß er die untere Muschel möglichst zu erhalten versucht und sich mit einer ausgiebigen Wegnahme der lateralen knöchernen Nasenwand unterhalb der unteren Muschel (in einer Höhe von 1 cm und einer Tiefe von

4 cm) begnügt. Die sechs Fälle bestätigten D.s Erfahrung in bezug auf den kosmetischen Effekt, indem nie eine Entstellung eintrat; im Gegensatz zu Friedrich wurde stets eine exakte Nachbehandlung ausgeführt. Die Allgemeinnarkose wurde bis auf die schmerzhaftesten Momente der Operation stets vermieden. Zur Lokalanästhesie wurden 2 ccm einer $^1/_2$proz. Kokainlösung mit 2 Tropfen Adrenalin nach vorhergegangener Pinselung mit 20proz. Kokainlösung in Anwendung gebracht. $^1/_2$ ccm Lösung wurde in die Schleimhaut der lateralen Nasenwand unterhalb der unteren Muschel eingespritzt, während der Rest von $1^1/_2$ ccm zur Infiltration der bukkalen Schleimhaut verwendet wurde. Hieber (Konstanz).

J. W. Downie: Ein Fall von Nasenverstopfung ungewöhnlicher Ursache. (Lancet, London, 11. Nov. 1905.)

Bei einem Manne mit Defekt des knorpeligen Septums und der Lamina perpendicularis des Siebbeins, zeigte sich bei der Rhinoskopia posterior, daß der freie Rand des weichen Gaumens samt der beträchtlich vergrößerten Uvula nach oben gebogen war und letztere mit dem hinteren Vomerrande in Kontakt stand, und zwar infolge Narbenzugs nach ausgedehnter Ulzeration der hinteren Gamenfläche. Ebenso waren die Choanen durch Narbenzug verengert. Cresswell Baber.

Vallentin: Totaler Nasenrachenverschluß und Lues maligna. (Archiv für Dermatologie. Bd. 79, S. 93.)

„Lues maligna bei einer 22jährigen Arbeiterin; dieselbe etablierte sich gleich von Anfang an als gummöse Ulzeration am Halse und behielt diese Lokalisation unter immer neuen periodischen Nachschüben am weichen Gaumen und der hinteren Rachenwand während einer ununterbrochenen Andauer von 1 Jahr und $8^1/_2$ Monaten, um mit dem Erlöschen dieser akuten Periode der Krankheit — deren bösartigste Manifestation sie darstellte — den totalen Rachenverschluß nach sich zu ziehen, 1 Jahr und 10 Monate, nachdem sie Eingang in den Körper genommen hatte."

Nach V.s Meinung spielt für dieses Resultat, das durch Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand zustande kommt, eine Myositis syphilitica der Gaumenmuskeln keineswegs die entscheidende Rolle; dagegen muß vorherige Mundatmung, bei welcher der weiche Gaumen der hinteren Rachenwand anliegt, als wichtigstes Moment ursächlich angenommen werden. Symptomatologisch ist bemerkenswert, daß die permanente Mundatmung der Patientin keine Beschwerden brachte, eben weil sie beim Eintritt des Totalverschlusses schon an dieselbe gewöhnt war und zweckmäßig zu gestalten verstand; vielmehr belästigt wurde sie durch das Unvermögen, die Nase zu schneuzen, welche sie durch zweckmäßige Bewegungen von ihrem Inhalt zu befreien wußte. — Tote Sprache. — Aktive Anosmie, insofern die mit Riechstoffen beladene Luft nicht mittels Inspiration in die Nase gesogen werden kann bei erhaltener Riechfunktion der Nasenschleimhaut. — Schlingakt normal. Miodowski (Breslau).

Engelmann: Fibrom des Nasenrachenraumes. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 35, S. 1435.)

Während die Fibrome des Nasenrachenraumes gewöhnlich bei jungen Männern von 15—25 Jahren beobachtet werden, ist hier der Träger ein 5jähriges Mädchen, das außerdem noch einen großen Schleimpolypen in der rechten Nase zeigte. Von der Nase aus konnte man dem Tumor nicht beikommen; nach mehrfachen vergeblichen Versuchen wurde er mit der kalten Schlinge vom Rachen her entwickelt.

Miodowski (Breslau).

Edmund Meyer (Berlin): Bericht über rhino-laryngologische Beobachtungen bei der Genickstarreepidemie 1905. (Klinisches Jahrbuch. Bd. 15, S. 427.)

Hauptzweck der rhino-laryngologischen Untersuchungen, die Verfasser im Auftrage des Kultusministeriums während der Genickstarreepidemie im oberschlesischen Industriebezirke angestellt hat, war der Versuch, für die Frage, wie sich der Nasenrachen, speziell die Rachentonsille als Infektionspforte verhält, eine befriedigende Lösung zu finden, nachdem es durch die Westenhöfferschen Sektionsbefunde wahrscheinlich geworden ist, daß die Nase und ihre Nebenhöhlen als Eingangspforte für das Virus wohl nicht in Betracht kommen. Unter 32 frischen, d. h. innerhalb der ersten Krankheitswoche untersuchten Fällen konstatierte Meyer bei 21 ausgesprochene entzündliche Veränderungen im Nasenrachenraume, bei 5 war derselbe frei, bei 6 Kindern war die hintere Rhinoskopie nicht ausführbar, doch wurde bei 3 von diesen 6 Fällen reichliches, aus dem Cavum herabfließendes Sekret festgestellt. Bei 3 Sektionsfällen fand Verfasser einmal Injektion der Rachentonsille, hirsekorngroße Noduli lymphatici, im zweiten Falle Rötung und Schwellung der vergrößerten Rachentonsille, im dritten eine mittelgroße, gerötete, mit Eiter bedeckte Rachenmandel. Ein negativer Befund im Nasenrachen, wie er von anderen Untersuchern vielfach konstatiert worden ist, gibt nach Meyers Ansicht keine Berechtigung, den Infektionsweg durch die Rachentonsille auszuschließen, weil es sehr häufig zu einer Allgemeinintoxikation kommt, ehe sich lokale Reaktionen an der Eingangspforte entwickeln können. In dem einzigen Falle, bei dem Verfasser den Ausbruch der Krankheit beobachten konnte, gingen die Rachensymptome den übrigen Erscheinungen voran. Alles das sind Tatsachen, die für die Annahme der Rachenmandel als Eingangspforte sprechen.

In 24 von den erwähnten 32 frischen Fällen war auch die Pars oralis des Rachens beteiligt, und zwar in Form von am Gaumensegel, an Uvula und Gaumenbögen auftretenden roten, ziemlich scharf gegen die Umgebung abgegrenzten, ganz leicht erhabenen Flecken, die nach einigen Tagen, ohne Spuren zu hinterlassen, verschwinden.



Um die Frage zu entscheiden, inwieweit die Beschaffenheit des Nasenrachenraumes bei der individuellen Disposition zur Genickstarre eine Rolle spielt, hat Verfasser, abgesehen von 100 Meningitisfällen, zur Untersuchung benutzt: Erstens 24 gesund gebliebene Geschwister von Erkrankten, zweitens 70 Kinder, die mit erkrankten in einem Hause wohnten, drittens eine Schulklasse von 52 Kindern aus einem Orte, der von der Epidemie nur wenig betroffen war. Unter 100 an Meningitis Erkrankten fand er in 55 (= 63,22 %) Veränderungen an der Rachentonsille; unter den 24 gesund gebliebenen Geschwistern bei 6 (= 25 %) eine normale, bei 8 (= $33^1/_3$ %) eine leicht vergrößerte, bei 4 (= $16^2/_3$ %) eine mittelgroße und bei 6 (= 25 %) eine große Rachenmandel. Für die nächste Gruppe von 70 Kindern waren die entsprechenden Zahlen 21 = 30,44 %, 16 = 23,2 %, 19 = 27,5 %, 13 = 18,84 %; für die letzte Gruppe von 52 Kindern: 9 = 17,33 %, 16 = 30,78 %, 12 = 23,08 %, 15 = 28,85 %. Es fanden sich also Vergrößerungen der Rachenmandel bei den erkrankten öfter als bei den gesund gebliebenen Kindern.

Verfasser wiederrät, wenn die Krankheit einmal ausgebrochen ist, jeden lokaltherapeutischen Eingriff, doch sind prophylaktische Maßnahmen (Gurgelungen, Einblasungen in die Nase usw.) bei Ausbruch einer Epidemie zweckmäßig.

Diskussion bei dem Vortrage Verfassers über dasselbe Thema in der laryngologischen Gesellschaft zu Berlin am 3. November 1905:

Westenhöffer hält Kinder nicht nur deshalb für disponiert, weil sie große Rachenmandeln haben, sondern weil es sich bei ihnen um eine allgemeine lymphatische Konstitution (große Thymus, große Peyersche Haufen) handelt. — Brühl hält die Befunde Meyers an den Rachenmandeln nicht für charakteristisch für eine bestimmte Erkrankung wie Meningitis. Es wäre wichtig, festzustellen, wie sich Rachenmandeln bei schwerkranken Kindern, vor allem bei Infektionskrankheiten verhalten. Hyperämische Zustände im Nasenrachenraume seien bei einem schwerkranken Menschen, der mit steifem Genicke auf dem Rücken liegt, bei dem sich Sekret im Nasenrachenraume staut, nicht wunderbar. — Westenhöffer hat bei Sektionen, die er später gemacht hat, auf Ohren und obere Luftwege geachtet: er hat zwar Affektionen der Ohren ebenso häufig bei anderen Affektionen gefunden, wie vorher bei der Genickstarre, besonders regelmäßig eine Otitis bei Kindern, die längere Zeit bettlägerig gewesen sind, dagegen nie derartige Erkrankungen an den Tonsillen, wie er sie bei der Genickstarreepidemie konstatiert hat. [Bezüglich des Befundes einer Otitis bei der Autopsie kann Referent beistimmen; er hat an anderer Stelle versucht, diese in allgemein-pathologischer Beziehung so interessante Erscheinung zu erklären; vgl. Achiv für Ohrenheilkunde. Bd. 65. S. 226. Dagegen muß er auf Grund seiner Untersuchungen an einem großen Sektionsmaterial die Annahme Meyers und Westenhöffers, die von ihnen geschilderten Veränderungen an der Rachenmandel seien für Genickstarre charakteristisch, bestreiten; die gleichen Befunde kann man, wie Brühl ganz richtig vermutet hat, nach verschiedenen anderen Erkrankungen, besonders solchen der Luftwege, post mortem erheben.] Goerke (Breslau).

B. Gesellschaftsberichte.

Niederländische Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

15. Jahresversammlung am 12. und 13. Mai 1906 in Amsterdam.

Referat: Untersuchung über das Vorkommen von Stotterern bei den Schulkindern in den Niederlanden. Ref.: G. H. Mulder (Haarlem).

1. W. Posthumus Meyjes (Amsterdam): Die Behandlung des Stotterers.

2. K. Heilbronner (Utrecht): Neurologische Bemerkungen zum Stottern.

3. F. H. Quix (Utrecht): Die Sprechbewegungen von Stotterern.

4. Diskussion zu 1 und 3: Polak, Brat Pel, Zwaardemaker, Roorda.

5. W. Posthumus Meyjes (Amsterdam).

Demonstration: a) Linksseitige Rekurrensparalyse. b—d) Fälle von Larynxkarzinom, e) Tumor des Oberkiefers; f) Tumor laryngis tuberkulöser Art.

Diskussion: Schutter.

6. H. Burger (Amsterdam).

Demonstration: a) Typischer Polyp des Nasenrachenraumes, b) künstliche Dermoidcyste.

7. M. H. ten Cate (Amsterdam).

Demonstration eines Kunstohres von Aluminium, welches als Ersatz bei kongenitalem Defekt der Ohrmuschel dienen soll.

8. H. Zwaardemaker (Utrecht).

Das Symptom von Itard-Cholewa und sein Auffinden in Fällen von Sklerosis aurium.

Vortr. erwähnt, daß unter den Namen „Sklerosis aurium" gegenwärtig noch viele Krankheitsbilder zusammengefaßt werden. Er fügt zu den Symptomentrias von Bezold noch ein viertes Symptom, d. h. die taktile Unempfindlichkeit des Trommelfelles für normale Luftbewegungen hinzu. Diese normalen Luftbewegungen werden hervorgerufen von der Schwingung einer belasteten Stimmgabel von 32 Schwingungen per Sekunde. Ein Normalhörender fühlt diese Bewegungen am Trommelfell, wenn die akustische Sensation schon aufgehört hat. Der Patient an Sklerose entbehrt dieses Gefühls, wenn die Gehörschärfe unter 2 Meter Flüstersprache gesunken ist.

Dieses Symptom ist identisch mit der früher von Itard und Cholewa beschriebenen Anästhesie des Trommelfelles. Meistenfalls ist es kombiniert mit einer verminderten Empfindlichkeit des Tastsinnes bei der Traguspresse und der Katheterisation des Mittelohrs. Die Erscheinung steht wahrscheinlich in Verbindung mit der Trockenheit und Abschilferung der Haut.

Außer bei Sklerosis wird es gefunden bei großen Trommelfellnarben, Hysterie und Neurasthenie. Labyrinthkranke fühlen die Schwingungen der tieferen Gabel noch sehr gut, auch wenn die Gehörschärfe unter 2 Meter Flüstersprache gesunken ist.

Diskussion: Struycken, Quix.

9. H. J. L. Struycken (Breda).

Behandlung der Entzündung der Frontalhöhle.

10. W. Schutter (Gröningen).

Submuköse Resektion der Nasenscheidewand nach Krieg.

11. A. C. H. Moll (Arnheim).

a) Demonstration von Patienten, operiert wegen Empyem des Sinus frontalis.

b) Die Nachbehandlung bei der Radikaloperation am Mittelohr.

Vortr. bevorzugt die Nachbehandlung ohne Tamponade. Er entfernt die hintere Wand des häutigen Gehörganges zwischen zwei parallelen Schnitten bis in die Rima Helicis. Der Knorpel wird hier unter der Haut entfernt und nachher der Hautlappen nach Siebenmann fixiert. Die Tamponade wird nur noch angewendet, wenn die retroaurikuläre Wunde nicht primär verschlossen wird.

Diskussion: Posthumus Meyjes, Brat, Schutter, Burger.

12. H. Burger (Amsterdam):

Die Behandlung der sekundären Labyrinthitis.

Vortr. bespricht ausführlich einen Fall, bei dem im Anschluß an die Radikaloperation des Mittelohres eine bis daher latente Labyrintheiterung plötzlich exazerbierte und zu einer tödlichen Meningitis führte. Bei der Radikaloperation wurde ein großer kariöser Defekt in der Labyrinthwand gefunden. Drei Tage nachher wurde das Kind zum zweiten Male operiert wegen Symptomen von Meningitis, das Vestibulum Labyrinthi wurde eröffnet und der Subarachnoidealraum in der hinteren Schädelhöhle, welcher Eiter enthielt, frei gelegt. Die meningealen Symptome gingen für einige Tage zurück, dann Exitus.

Demonstration des Schläfenbeines. In dem hinteren vertikalen Bogengang, an die hintere Schädelhöhle grenzend, wurde ein kariöser Defekt gefunden.

Vortr. kommt zu dem Schlusse, daß man bei konstatierten Labyrinthsymptomen, die Labyrintheröffnung unterlassen soll, falls nicht zwingende Erscheinungen dazu drängen. Auch soll man in diesen Fällen die Labyrinthfistel nicht vergrößern.

Sind jedoch intrakranielle Komplikationen oder meningeale Reizungserscheinungen anwesend, dann soll das Labyrinth breit eröffnet werden, während natürlich auch der kranielle Herd anzugreifen ist.

Bei bestehender eiteriger Meningitis soll ebenfalls in dieser Weise vorgegangen werden.

Diskussion: Brat, Struycken, ter Kuile, Posthumus Meyjes.

13. P. Th. L. Kan (Leiden).

a) Demonstration: Außer Demonstrationen von Fremdkörpern aus Bronchien und Speiseröhre.

b) Photographie einer Ohrmuschel nach einer keilförmigen Exzision wegen Epithelioma.

c) Stereoskopische Photographie eines Knaben mit angeborener symmetrischer Mißbildung beider Ohrmuscheln.

d) Ein Fall von doppelseitiger Osteomyelitis des Schläfenbeines nach Skarlatina, gefolgt von Sequestration eines Teiles des linken Labyrinthes. Ein dreijähriges Mädchen bekam nach Scharlach beiderseitigen Ohrenfluß mit Abszeß hinter den Ohren. Rechts wurde der ganze Warzenfortsatz mit Sequestern entfernt, links wurde der Warzenfortsatz mit Facialiskanal, und der größte Teil des horizontalen Bogenganges als Sequester fortgenommen. Der Facialis blieb intakt. Nachher keine Störungen in der Bewegung. Die Gehörfunktion konnte nicht aufgenommen werden.

e) Ein Fall von doppelseitiger Radikaloperation des Sinus frontalis.

14. W. Schutter (Gröningen): Ein Fall von Kleinhirnabszeß*).

Ein Mädchen, 18 Jahre alt, bekam nach zehnjährigem rechtsseitigem Ohrenfluß, plötzlich Anfall von Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Drehung des Gesichtsfeldes nach rechts. Die Radikaloperation hat die Beschwerden für einige Tage gelindert. Dann wieder die genannten Symptome nebst Parese des rechten Nervus Abducens und eine Sprachstörung: Dysarthrie. Bei der zweiten Operation ergab sich die Dura normal, ein Teil der hinteren Antrumwand sequestriert. Die Beschwerden bleiben bestehen; dritte Operation, bei welcher im Kleinhirn ein großer Abszeß angestochen wurde. Auch diese Operation hat der Patientin nicht geholfen. Exitus nach fünf Tagen.

Bei der Obduktion wurde ein großer Abszeß im Kleinhirn gefunden, welcher fast die ganze Hemisphäre umfaßte. Im Schläfenbein ein Sequester, der das Vestibulum, die Bogengänge und einen Teil der Cochlea umfaßte.

Vortragender hebt aus diesem Fall die Dysarthrie hervor, in der otologischen Literatur wenig bekannt. Nur einmal wurde dieselbe von Okada (Diagnose und Chirurgie des otogenen Kleinhirnabszesses 1906), unter 84 Kleinhirnabszessen angegeben.

Vortr. erwähnt die interessanten Untersuchungen über die Bedeutung des Kleinhirns für die artikulierte Sprache von Bolk (over de physiologische betechenis van het cerebellum 1903) und Helgersma (Ned. Tydschr. v. Geneesk. 1887 und 1888, und de physiologische betechenis van het cerebellum 1904). Nach dem anatomischen Befund kann die Dysarthrie in diesem Falle mit der Erklärung dieser Autoren in Einklang gebracht werden. Quix.

*) Ausführlich mitgeteilt in Niederl. Tydschrift v. Geneesk. Jahrgang 1906. Tweede Helft. Nr. 4, S. 266.

Jahresversammlung der belgischen oto-rhino-laryngologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. und 10. Juni 1906 in Brüssel.

Vorsitzender: Dr. J. Lecocq.

Nach der üblichen Begrüßung der Gäste gedenkt der Präsident der im verflossenen Jahre dahingeschiedenen Mitglieder Schuster aus Aachen und Emil Menière aus Paris.

I. Demonstration anatomischer Präparate.

Trétrôp (Antwerpen): Voluminöser Gehirnabszeß im Gefolge einer eiterigen Mittelohrentzündung, herstammend von einer Kranken, die seit 3 Monaten an eiteriger Mittelohrentzündung litt und wegen dringender Gefahr operiert werden mußte. Attikotomie und Ausräumung des Warzenfortsatzes, in welchem sich Eiter vorfand, während das Dach des Antrums intakt erschien. Ausgezeichnetes Resultat während der ersten Tage. Plötzlicher Tod am 6. Tage. Bei der Autopsie fand man einen voluminösen Abszeß der hinteren Hälfte der drei ersten Schläfenwindungen und geheilte entzündliche Läsionen am Dache des Antrums. Es stellte sich heraus, daß die Kranke anderweitig während dreier Monate mit Einspritzungen behandelt worden war. Der Autor betont die Notwendigkeit, die Kranken mit akuter eiteriger Mittelohrentzündung, welche eine Senkung der hinteren, oberen Gehörgangswand und Schmerz am Warzenfortsatz aufweisen, nach 4 höchsten 6 Wochen zu operieren, und konstatiert, daß, wenn die Läsionen nach außen von den motorischen Zentren ihren Sitz haben, es oft unmöglich sei, den Sitz eines Gehirn- oder Kleinhirnabszesses zu diagnostizieren oder selbst zu differenzieren von gewissen Formen von Meningitis.

Diskussion: Cheval. Die Abwesenheit von Symptomen läßt sich bei Abszessen des rechten Temporallappens erklären; bei linksseitigen hätte man aphasische Störungen konstatieren können.

Moure fragt an, ob bei den geringen, positiven Zeichen die Lumbalpunktion nicht Aufschluß über die Existenz von Läsionen, die das Antrum und das Cavum tymp. überschritten, gegeben hätte; dieselbe bilde jedenfalls ein wertvolles, diagnostisches Element.

Goris. Wenn die Abwesenheit von Lokalisationserscheinungen irre führen kann, so kann aber auch die Anwesenheit solcher ein Grund des Irrtums werden. Diesbezüglich führt der Autor den Fall einer, von ihm kürzlich operierten Kranken an mit deutlichen Symptomen von Hemiparese. Die Trepanation im Niveau der motorischen Zonen, verbunden mit zahlreichen Gehirnpunktionen ergab kein Resultat, und nur als Goris von der Warzenfortsatzlücke aus die Trepanation von neuem vornahm, gelang es ihm, einen geräumigen Abszeß des rechten Temporallappens zu entdecken; er glaubt, daß es immer klug sei, trotz Vorhandenseins von Lokalisationserscheinungen zu suchen, ob der Abszeß nicht in der Nachbarschaft einer otitischen Läsion seinen Sitz habe.

Trétrôp bedauert, die Lumbalpunktion nicht vorgenommen zu haben und teilt ganz die Anschauungen von Broca und Goris bezüglich des in diesen Fällen eingeschlagenen Operationsweges.

Delsaux: Das Rhinophantom Killians in stereoskopischer Photographie.

D. hat fünf stereoskopische Aufnahmen von dem Killianschen Rhinophantom angefertigt, die er in einem zusammenlegbaren Stereoskop von

beschränktem Volumen und geringem Preis vorzeigt; dadurch ist letzteres jedermann zugänglich geworden.

Das erste Bild stellt einen Durchschnitt des Sin. maxill. mit seiner akzessorischen Öffnung, seinen Recessus und Kommunikationen mit dem Zahnsystem, seinen Beziehungen zum harten Gaumen und den benachbarten Teilen dar. Auf der zweiten Photographie sieht man einen Sagittalabschnitt der Nase mit der unteren und mittleren Muschel, der Bulla ethmoid., dem Sin. fro. und Sphenoid. Die dritte Platte zeigt den unteren Nasengang nach Entfernung der gleichnamigen Muschel. Eine vierte weist den gleichen Schnitt auf nach Entfernung der mittleren Muschel (orific. semilunar. und Canal. nasofrontal.). Endlich bei einer fünften Ansicht hat man offen vor sich alle Nasennebenhöhlen des Antr. front: die vorderen, mittleren und hinteren Siebbeinzellen, das Antr. sphenoid. und die natürlichen und akzessorischen Öffnungen des Antr. maxill.

Das Relief ist tadellos; es geht von den demonstrativen Eigenschaften des Originals nichts verloren.

Lecocq (Wasmes): Riesenpolyp der Nasenhöhle.

60jährige Frau, linke Nasenhöhle vollständig ausgefüllt von einer weißlichen, oberflächlich gerunzelten Polypenmasse, welche nach dem Cav. und dem Pharynx herabsteigt und das Gaumensegel vorwärts drängt; eine Verlängerung desselben reicht bis an das linke Nasenloch. Entfernung des Tumors in zwei Sitzungen; zum Teil von vorn, zum Teil von hinten. Stillung der Blutung durch hintere Tamponade. Der Tumor wiegt 100 g.

Carl Emil Delsaux (Lüttich): Tuberkulose der Nasenscheidewand. Nasenlupus.

Mikroskopische Durchschnitte. Erste Kurettage der durch die mikroskopische Untersuchung genau festgestellten Tuberkulose der Nasenscheidewand mit darauffolgender Kauterisation mit dem Galvanokauter und mit 25 % Acid. lactic.-Lösung. 3 Monate später Rezidive. Neuer Eingriff. Nach Loslösung des Nasenflügels ausgiebige Exstirpation des ganzen Tumors; trotzdem Rezidive nach einigen Monaten; ein Lupusknötchen entwickelte sich in der neugebildeten Narbe.

V. Delsaux fragt an, ob es sich nicht um eine einfache Coinzidenz handelt, oder ob der Autor nicht auf die Schnittfläche der Schleimhaut einige Kochsche Bazillen inokuliert habe. Er rät, in dergleichen Fällen nur von den natürlichen Wegen aus zu intervenieren, z. B. mit der Laurensschen Zange, indem man weit über die Grenzen der kranken Gewebe hinausgreift.

Trétrôp hatte Gelegenheit, einen Nasentumor bei altem Lupus zu operieren. Er eröffnete die Nase in der Mittellinie und entfernte den Tumor galvanokaustisch. Die Kranke heilte, und der Lupus befand sich dabei nicht schlecht.

II. Demonstration von Intrumenten:

Broeckaert (Gent): Nasenrachenpolypenzangen.

Diese Zangen sind für gewisse, bretthartc, schlecht gestielte Polypen sog. Fibrome bestimmt. Das eine Modell dient zur Extraktion des Polypen auf retropalativem Wege; wenn man nicht die ganze Masse auf einmal herausziehen kann, ermöglicht die Zange eine Zerstücklung derselben, ohne Veranlassung zu beunruhigenden Blutungen zu geben. Das andere Modell kann den gleichen Zweck erfüllen, nur hat es eine andere Krümmung, weil es zur Extraktion von Fibromen auf transmaxillonasalem Wege bestimmt ist.

B. zeigt noch eine Zange mit Krallen, um gewisse Fibrome sicher erfassen zu können, während man sie an ihrer Insertion lostrennt. Dieselbe ist nach dem Prinzip der Kocherschen Kopfzange konstruiert.



Trétrôp (Antwerpen):

1. Eine aseptische Verbandtasche für Untersuchung und Behandlung in den Wohnungen; die aseptischen Instrumente sind von den infizierten streng getrennt.

2. Einen Gesichtsschirm gegen professionelle Infektionen; derselbe besteht aus einer sehr dünnen Zelluloidplatte, versehen mit einem Brillengestell.

3. Eine Taschenbatterie, den Gebrauch des Clarschen Spiegels gestattend; dieselbe ist sehr leicht; zirka 500 g schwer, befindet sich in einem leicht tragbaren Kästchen und versorgt Osmiumdrahtanlagen von 4 bis zu 6 Volt.

4. Einen Spartransformator für städtische Elektrizitätsleitungen zu galvanokaustischen Zwecken; derselbe ist mit Rhumkorffschen Induktionsrollen hergestellt, die Regulierung geschieht durch Verschiebung der Rollen und Verstellung der Feder; ein Rheostat ist überflüssig.

Labarre (Brüssel):

1. Einen aseptischen Gläserständer.

2. Einen Sterilisator für verschiedene Zwecke.

III. Kranken-Vorstellung:

Van den Wildenberg (Antwerpen): Osteomylitis des Oberkiefers und des Siebbeins mit Empyem des Sinus und der Orbita.

Neugeborenes Kind, welches am dritten Tage am linken unteren und inneren Orbitalrand einen kleinen, roten Flecken zeigte, der sich immer mehr ausbreitete. Einige Tage darauf konstatierte ein Augenarzt: ausgesprochenen Exophthalmus links, Eiterausfluß aus dem betreffenden Nasenloch, desgleichen Ausfluß aus einer Fistel des harten Gaumens, Fistel der Fossa canina, so daß er einen Entlastungsschnitt unter dem inneren Augenwinkel ausführen mußte, um dem Eiter einen Ausweg zu verschaffen. Keine hereditäre Belastung nachzuweisen. Der Autor konstatierte außer dem angegebenen Befund: die linke Nasenseite mit Eiter erfüllt, die Sonde stößt nach oben außen zu in der Siebbeingegend auf nackten Knochen; die linke Nasenhöhle ist frei. Die Untersuchung des Pharynx bucc. zeigt einen Eiterstreifen auf der hinteren Wand. Die in die Fistel der Fossa canina eingeführte Sonde führt in eine Höhle von $1^1/_2$ cm Länge und zirka 1 cm Breite. Operation: Inzision, ausgehend vom Nasenfortsatz des Stirnbeins, dem inneren Orbitalrand und einen Teil des unteren Orbitalrandes entlang. Die innere und untere Orbitalwand werden vom Periost entblößt bis zum For. optic. Im Bereiche der Lamina papyrea des Siebbeins fühlt man an verschiedenen Stellen kleine Sequester, welche leicht mit der Zange entfernt wurden; es sind da ebenfalls einige kleinere Nischen, Siebbeinzellen darstellend, und zwei voluminösere, vollständig abgeschlossene und Eiter enthaltende Siebbeinzellen. Herstellung einer breiten Kommunikation mit der Nase und Drainage vermittelst Einführung eines Jodoformgazestreifens zwischen Orbita und Nase. — Um jede Intervention auf der Vorderfläche des Oberkiefers zu vermeiden, wegen Befürchtung einer Zerstörung der Zahnsäckchen, nahm der Autor die Perforation der inneren Wand der Highmorshöhle vermittels einer Kniezange vor. Der Exophthalmus heilte vollständig. Der Nasenausfluß, obgleich stark vermindert, dauerte noch drei Wochen an, während welcher Zeit sich noch fünf kleine Sequester loslösten. Die hartnäckigere Sinusitis maxillaris wurde mit Ausspülungen behandelt, und da es sich wahrscheinlich um eine kongenitale syphilitische Nekrose handelte, verordnete V. während der Behandlung kleine Dosen Kalomel. Aus der Beobachtung geht hervor, daß man bei Neugeborenen nicht nur Empyeme der Kieferhöhle, sondern auch solche der Siebbeinzellen zu behandeln bekommt.

Idem: Kieferhöhlencyste.

Kranker, operiert an einer voluminösen, nach außen zu entwickelten Zyste des linken Sinus maxillaris, dentären Ursprungs (seitl. Schneidezahn). V. macht dabei auf ein beinahe konstantes, von Gerber signalisiertes Symptom aufmerksam, welches er bei der Mehrzahl der Zysten dentären Ursprungs angetroffen: auf das Vorhandensein eines bläulichen, derben Tumors unterhalb des vorderen Endes der unteren Muschel. Dieses Symptom beweist die große Wichtigkeit der rhinologischen Untersuchung für die Diagnose von Kieferzysten. Behufs der Radikalkur der Geschwulst legte der Autor einen Schleimhautschnitt an, beginnend am Rand der Oberlippe, von unten nach oben zur Gingivolabialfalte verlaufend und dann durch das Niveau dieser letzteren die vordere Sinuswand erreichend. Dieser sehr lange, nach Resektion der vorderen Knochenwand auf den Sinusboden applizierte Lappen, heilt gut fest, geniert keineswegs die Lippenbewegungen und füllt rasch die Sinushöhle aus.

Collet (Brüssel): Eine Reihe von, mit Siebbeinausräumung auf endonasalem Wege operierten Kranken.

Die Kranken, ausgewählt aus der Abteilung Delsauxs', waren Träger alter, hartnäckiger Affektionen und hatten alle möglichen Behandlungen durchgemacht. Im allgemeinen war die Symptomatologie bei allen die gleiche: Verstopfung der Nase, hartnäckiger Ausfluß, Anosmie usw., Kopfschmerz, bald frontal, bald interokulär, bald auf dem Scheitel, bald im Nacken. Woran aber diese Kranken am meisten leiden, das ist der fortdauernde, kongestive Zustand im Halse und der Blutandrang nach den Sinnesorganen: Augen, Ohren, Nase; Kehlkopf, verbunden mit Schwindel, Ohrensausen, Gesichtsumnebelungen, welche diese Kranken trostlos und neurasthenisch machen. Bei allen handelt es sich um Polypen; sie kannten alle Instrumente, nur nicht die Zange von Luc, an welcher Merck die Artikulation der Grünwaldschen Zange angebracht hat. Mit diesem Instrument nach vorheriger Kokainisierung hatte C. mit Leichtigkeit zuerst den Kopf der Muschel, dann die ganze Muschel und dann die übriggebliebenen kleinen Polypen, welche bis in den letzten kleinen Siebbeinzellen staken, entfernt. Im allgemeinen waren 10 bis 20 Sitzungen notwendig, um alle diese Polypen zu entfernen. Diese Siebbeinausräumungen bewirken „Entpfropfungen“ aller Sinusöffnungen und zu gleicher Zeit einen weiteren Drainagenweg für die Höhleneiterungen: ist einmal der Nasofrontalkanal frei gemacht, dann sieht man die Symptome der Sinusitisfrontalis besser werden und nach Eröffnung des Sinus sphenoid. die Eiterung verschwinden. — Angesichts der Heilung so vieler Fälle fragt sich der Autor, ob es nicht wünschenswert wäre, ehe man die so schönen, aber blutigen Operationen von Gesichtspanusiten vornimmt, systematisch zuvor diese, wenig brillante, aber sicher vorteilhafte Operationsmethode der „Siebbeinausräumung auf endonasalem Wege“ anzuwenden.

Goris: Totalresektion des ganzen Kiefers wegen Carcinom des Oberkiefers, des Siebbeins und des Sinus sphenoidalis.

Der bösartige Tumor hatte seine Entstehung im Sinus sphenoid. genommen, das Siebbein zerstört und den ganzen Unterkiefer ergriffen. G. fürchtete für das Leben des Kranken, weil er das Neoplasma mit dem Augenmuskel herausschneiden und bis in den Sin. sphenoid., dessen untere und äußere Wand er resezierte, verfolgen mußte. Besonders der letztere Eingriff war gefährlich, wenn man an den innigen Zusammenhang mit dem Nervus opticus denkt. Trotzdem ist das Sehvermögen intakt geblieben.

Jaumenne (Brüssel): Ein Fall von Warzenfortsatztrepanation und Radikalkur einer Ohreiterung, schmerzlos operiert bei wachem Zustand, ohne Narkose oder Anästhesie.

Kranker mit Karies des Mittelohrs und Zeichen von Hysterie, unter anderen einer sehr starken Anästhesie der Trommelhöhle, des Gehörganges und der Reg. retroauricul. Diese Erscheinungen bestimmten J., den Kranken in wachem Zustande zu operieren. Keine Schmerzäußerung während der Operation. Nach derselben erhob er sich und erklärte, nichts gelitten zu haben.

Merkwürdiger Fall von großer hysterischer Knochenanästhesie!

Broeckaert: Fall von Ozäna, seit mehr als 3 Jahren geheilt durch submuköse Paraffininjektionen.

23jährige Frau, vorgestellt anno 1903 in der belg. oto-laryngol. Gesellschaft mit einer atrophischen ozänatösen, typischen, in fünf Sitzungen mit flüssigen Paraffininjektionen geheilten Koryza.

Seit dieser Zeit wurde nicht mehr die geringste Behandlung vorgenommen. Auch der Geruch ist vollständig wiedergekehrt.

B. hat die Mehrzahl der mit Paraffin vor 3—4 Jahren behandelten Kranken wieder gesehen. Bei allen hat das günstige Resultat angehalten ohne jede weitere Behandlung.

Lermoyez (Paris): Die von B. vorgestellte Kranke bietet ein großes Interesse in bezug auf die Pathogenese der Ozäna. Dank der Paraffininjektionen ist die Ozäna geheilt und bleibt seit 3 Jahren geheilt, insofern als keine Bildung von Krusten und fötiden Sekretionen mehr stattfindet; aber sie bietet außerdem noch ein sehr wichtiges Faktum dar, nämlich die sehr bemerkenswerte Erweiterung der Nasenhöhle. Das beweist wieder einmal mehr, daß die Erweiterung der Nasenhöhle nicht die Ursache der Ozäna ist und daß die Paraffininjektionen nicht dadurch wirken, daß sie raumvermindernd sind, wohl aber durch die Modifikation der Schleimhauternährung, worauf Broeckaert in seinen Arbeiten schon aufmerksam gemacht hat.

Capart jr.: Nasenrachenfibrome.

Vorstellung einer Reihe von Kranken mit Nasenrachenfibromen, gebessert oder geheilt durch Elektrolyse.

Moure (Bordeaux): Die Fälle, welche C. uns soeben vorgestellt hat, bestimmen wieder einmal mehr den Sitz oder vielmehr die Insertionsstelle fibröser Nasenrachenpolypen. Diese Tumoren inserieren in der Tat nicht, wie die klinischen Autoren schreiben, im Nasenpharynx, wohl aber in der Nasenhöhle. Dieses Faktum hat seine Wichtigkeit für die Intervention, insofern als der Gaumenweg besonders geeignet ist für Tumoren, welche in das Cavum hereinragen, während der transmaxillonasale Weg seine Verwendung findet bei Polypen, welche in die Nasenhöhle vorspringen. Endlich ist es interessant, die pathologische Natur dieser Tumoren festzustellen, um diejenigen, welche rezidivieren, unterscheiden zu können von denjenigen, welche die Tendenz haben, zu verschwinden.

Lermoyez (Paris): Die Rezidive der Nasenrachenpolypen hängen mehr von ihrer Struktur als von der Art und Weise der Operation ab. Diejenigen vom jungen Typus mit Vorherrschen junger Elemente, selbst wenn sie vollständig operiert sind, rezidivieren eher, als die Polypen von fibromatösem Typus mit ausgewachsenen Elementen, selbst wenn diese unvollständig operiert sind.

Goris wünscht, auf der nächsten Versammlung einen der von Capart vorgestellten Patienten wiederzusehen, da bei demselben noch ein zwei Finger dicker, an der Schädelbasis inserierter Stil vorhanden sei.



Hier liegt die interessante Seite der Methode, da feststeht, daß man selbst nach vollständiger Abkratzung der Insertionsstelle noch Rezidive gesehen hat.

IV. Referate.

Die chirurgische Behandlung von Ösophagusverengerungen.

Berichterstatter: Duchesne-Lüttich.

V. Mitteilungen.

Nachmittagssitzung im physiologischen Institut.

Prof. Moure (Bordeaux): Eiterige Sinusphlebitis.

Unter 750 Fällen von Radikalkuren hat M. 15 Fälle von eiteriger Phlebitis angetroffen, wovon sieben tödlich endeten. 12mal war es die rechte Seite, welche ergriffen war. Die Diagnose dieser Affektion ist manchmal sehr schwer zu stellen; so kam es, daß der Autor in zwei Fällen nicht die geringste thermische Schwankung beobachten konnte; in einem anderen Falle bemerkte er, daß der Sinusabszeß sich durch die Trommelhöhle drainierte. Im Gegensatz zu dem, was beinahe alle Autoren annahmen, hat M. nie eiterige Sinusitiden beobachtet, bei welchen nicht eine sehr energische Pulsation der Sinuswand vorhanden gewesen wäre. Was die Behandlungsweise betrifft, so ist der Autor Anhänger einer breiten Drainage, er führt aber nie die Ligatur der Jugularis aus.

Capart jr. erinnert daran, daß unser anatomisches Wissen das häufige Vorkommen von Thrombophlebitiden der rechten Seite erklärt.

Lermoyez (Paris): Ohrensausen und Dechlorisation.

76jähriger Mann von anscheinend guter Gesundheit konsultierte L. wegen eines Ohrgeräusches „Pergamentknittern“, welches sich vor 8 Monaten ohne besondere Ursache bei ihm eingestellt hatte. Dasselbe dauerte nur wenige Sekunden. Die darauffolgende Woche die gleiche subjektive Perzeption. Allmählich treten diese geräuschvollen Anfälle immer häufiger auf, so daß sie ihm sein Dasein unerträglich machten; seit einigen Wochen ließ sich das Geräusch beinahe ununterbrochen hören mit ungleichen Zwischenräumen von etlichen Minuten; jeder Anfall von der Dauer von 10—15 Sekunden, bestand aus einer Serie von trockenen Tönen, eine Art Pergamentknittern. In der ersten Zeit waren die Anfälle von Schwindel begleitet, der später mit Zunahme des Geräusches verschwand. Die Anfälle stellten sich mehrmals während der Untersuchung des Kranken ein, waren nicht objektiv wahrnehmbar, auch nicht mit dem Otoskop, obgleich ihr Charakter den Autor ein entotisches oder periotisches Muskelgeräusch vermuten ließ. L. meint einen Krampf des Peristaphyl. ext. annehmen zu sollen. Diese Lokalisation bestätigte sich denn auch bei einer nachträglichen Untersuchung, welche den linken, hinteren Gaumenbogen von mit dem Ohrgeräusch synchronischen Zukkungen befallen zeigte.

Wichtiger als der Sitz der Muskelspasmus war seine Ursache. Eine extraaurikuläre Ursache vermutend sah L. von jeder direkt gegen das Ohr gerichteten Therapie ab; keine Allgemeinbehandlung. Er modifizierte allein die Hygiene des Patienten, was Wunder wirkte. Angeregt von der Idee Bonniers, der in einem, von ihm



publizierten Falle den tonischen Aurikulärkrampf einem gewissen Grad von Niereninsuffienz zuschrieb. Da bekanntlich Krämpfe zu den bedeutungsvollsten Zeichen eines beginnenden Brightismus zählen, dachte L. es ebenfalls hier mit Muskulärkrämpfen infolge von Toxämie von den Nieren aus zu tun zu haben und verordnete dem Patienten, weil er ihn wegen seiner angestrengten Beschäftigung nicht der Ermüdung einer exklusiven Milchdiät aussetzen wollte, eine Dechlorisationskur. Die Beschränkung des Chlornatriums in der Alimentation war von einem vollständigen Erfolg gekrönt, da dieselbe in nicht ganz einer Woche das über 8 Monate bestehende Symptom zum Verschwinden brachte.

Broeckaert (Gent): Normale und pathologische Inklusion von weichem und von solidem Paraffin in den Geweben. Projektion mikroskopischer Schnitte.

Der Autor hat an zahlreichen Präparaten das Schicksal verschiedener, zur Prothese verwandten Paraffinpräparate studiert. Er zeigt, wie nach einer mehr oder minder kurzen Zeit Vaseline und weiches Paraffin der Resorption anheimfallen und durch Zellgewebe ersetzt werden. Wenn auch diese Substitution gradweise vor sich geht, ohne zu lebhafte Reaktion, bleibt das Endresultat gut. Wenn aber aus dem einen oder anderen Grund, sei es im Augenblick der Injektion, sei es später, eine neue Reizursache auftritt, so wird die normale, reaktionelle Hyperplasie pathologisch und gibt zu mehr oder weniger ernsten Störungen Veranlassung. Zum Belege dieser These zeigt B. mehrere Schnitte, bei welchen Injektionen von Vaselin und weichem Paraffin Pseudotumoren veranlaßt hatten, welche morphologische Beziehungen zu gewissen Fibrosarkomen und selbst zu pseudotuberkulösem Gewebe zeigen. Man kann indessen nicht von Neoplasie sprechen, weil die ganze Gewebereaktion schließlich mit einer Transformation in fibröses Gewebe endigt. Das solide Paraffin, wenigstens dasjenige, dessen Schmelzpunkt über 50° liegt, scheint dieser Resorption zu entgehen. Die Paraffinalveolen umgeben sich schließlich mit kompaktem, fibrösem Gewebe, das keinen Saum mehr von jungen, auf dem Organisationswege befindlichen Elementen darbietet.

Das feste Paraffin von 50° hat demnach unbestreitbare Vorzüge bei der äußeren Prothese gezeigt, da er bei 200 Fällen von Nasenprothesen keinen einzigen, irgendwie belangreichen Mißerfolg zu verzeichnen hat; manche der Resultate halten schon seit mehr als vier Jahren an.

Idem: Über die Ätiologie der Ozäna. (Mit Projektion mikroskopischer Schnitte).

Infolge der Untersuchung einer großen Anzahl von Ozänakranken entnommenen Schleimhautschnitten verschiedenen Grades ist B. dahin gelangt, die Ozäna als eine spezielle, chronische Entzündung der Nasenschleimhaut, insbesondere der unteren Muscheln

aufzufassen, welche auf die Länge zu einer diffusen Sklerose der Schleimhaut führt. Die wichtigsten Veränderungen sind die Horndegenereszenz der oberen Epithelialschichten und die degenerative Alteration der Drüsen. Infolge der Gefäßmodifikationen treten nutritive Störungen auf, welche auf die Schleimhaut, den Knochen und das Periost zurückwirken. Die Störungen sind viel geringer in der Schleimhaut des Siebbeinsystems, welche bei den vorgeschrittenen Fällen an der Atrophie teilnimmt. Das eingehende, histologische Studium der an Ozäna erkrankten Schleimhaut zeigt, daß es sich um eine chronische Toxininfektion handelt.

Weder die Syphilis noch die Tuberkulose können als direkte Faktoren dieser Affektion angesehen werden; dagegen können Parasyphilis und besonders Paratuberkulose diese Toxininfektionen veranlassen, welche speziell auf die Gefäße und Drüsen der Nasenschleimhaut einwirken, wenn gewisse prädisponierende Momente, z. B. die Platyrrhinie, vorhanden sind. Diese Theorie würde erklären, warum so viele Ozänakranke früher oder später tuberkulös werden.

Mahu (Paris): Über die Wirksamkeit der Jodkalibehandlung bei der tertiären Syphilis der Nasenhöhle.

Zahlreiche Fälle von tertiärer Syphilis der Nasenhöhlen, von welchen der Autor zwei charakteristische mitteilt. Der eine ergab ihm bei Merkurialbehandlung absolut kein Resultat, während die Darreichung von Jodkali sofortige Hilfe brachte. Daraus zieht der Autor den Schluß, daß das Jodkali eine ausgesprochene Vorliebe für die tertiären Formen der Nasenhöhle habe, auch glaubt er, daß es immer am Platze sei, von Anfang an die Mischbehandlung vorzunehmen unter Beobachtung folgender Regeln:

I. das Hg und das Jodkali getrennt zu verwenden, so daß man die relativen Dosen beider Medikamente variieren kann mit der Tendenz, das Jodkali auf Kosten des Hg möglichst früh zu forzieren.
II. Absolut reines Jodkali zu gebrauchen.
III. Von Anfang an starke Dosen zu reichen: 5, 6, 7 und selbst 8 g.

Delneuville führt einen Fall an, der absolut die Meinung Mahus bestätigt.

Collet erwähnt einen Fall, bei welchem das Jodkali kein Resultat ergeben hat, während zwei Injektionen von Hg. salicyl. genügten, um eine unmittelbare Besserung herbeizuführen.

Texier (Nantes): Käsige Maxillarsinusitiden.

Die kürzliche Mitteilung Lucs in der französischen laryngologischen Gesellschaft über die Spontanheilung der Antritis maxillaris durch Kaseifikation des Eiters hat den Autor veranlaßt, die Symptomatologie und die Diagnose dieser Affektion zu studieren an der Hand der veröffentlichten Fälle seiner persönlichen Beobachtungen und endlich nach einigen, ihm von Moure überlassenen Fällen.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß es zwei Formen von käsiger Antritis maxillaris gibt. Eine leichtere, vergleichbar mit den chronischen Maxillarsinusitiden dentären oder nasalen Ursprungs: die andere, schwere Form präsentiert sich mit dem Charakter einer bösartigen Geschwulst oder einer tertiären syphilitischen Läsion des Sinus. Während bei der ersteren Form einige Ausspülungen durch den Sinus hindurch genügen, um die Heilung herbeizuführen, ist das nicht der Fall mit der schweren Form, welche eine rapide und energische Behandlung erheischt, so man die Bildung nasaler Cholesteatome, die die Nasenhöhle deformieren und die Sinuswände fistulieren, verhindern will. Der Autor führt drei Beobachtungen von dieser schweren Form an, die sich durch den ekelerregenden Geruch der Sekrete, die Anwesenheit von käsigen Massen in der Nasenhöhle und hauptsächlich durch eine außerordentlich ausgesprochene Opazität des Sinus bei der Diaphanoskopie charakterisierten.

Die Behandlung besteht in Ausspülungen, und in einigen Fällen kann es zur Radikalkur kommen.

Boulay (Paris) ist der gleichen Meinung wie Texier; er glaubt, daß nicht alle käsigen Sinusitiden gutartiger Natur sind und folglich nicht durch Ausspülungen zur Heilung gelangen. Er führt einen Fall an, bei welchem Fieber und schwere Gehirnsymptome bestanden. Die Operation entleerte aus dem Sinus maxill. und dem Siebbein infekte, käsige Massen, und während einiger Tage schwebte das Leben des Kranken in Gefahr. Der Fall kam jedoch zur Heilung.

Hennebert (Brüssel): Beitrag zum klinischen Studium des Labyrinthismus im Verlaufe von akuten und chronischen eiterigen Otitiden.

Die Arbeit stützt sich auf neun persönlich unter den typischsten ausgesuchte Fälle. H. versteht unter dem Namen Labyrinthismus nicht nur die klassische Triade von Menière und andere Begleiterscheinungen, wie Nausea, Erbrechen, Nystagmus, Pulsveränderungen, Muskelschwäche, sondern auch eine Reihe anderer Symptome, deren systematische Aufführung von Belang ist, wie das Hervorrufen von Otokularreflexen und die qualitativen und quantitativen Modifikationen der Gehörperzeption. Im Laufe akuter Otitiden kann der Labyrinthismus die Diagnose schwankend machen zwischen einer einfachen Labyrinthirritation, der wahren Labyrinthitis und der beginnenden Meningitis.

Labyrinthphänomene können sich im Verlaufe chronischer Otitiden entweder spontan oder gelegentlich einer therapeutischen Manipulation zeigen. Sie weichen gewöhnlich der Gehörgangsrarefaktion vermittelst des Delstancheschen Apparates.

H. erörtert sodann im Detail gewisse Symptome, welche den Labyrinthismus zusammensetzen und hauptsächlich den Nystagmus und die Otokularreflexe hervorrufen durch auf das Ohr ausgeübten zentripetalen und zentrifugalen Druck. Er gibt sich der Hoffnung

hin, daß eine minutiöse Analyse aller Labyrinthsymptome und ihr systematisches Aufsuchen dazu führen werde, allmählich Licht auf die zahlreichen, noch ungewissen Punkte der Physiologie und Pathologie des inneren Ohres zu verbreiten.

Beco (Lüttich): Fibro-sarko-enchondromatoser Nasopharyngealpolyp. Exstirpation. Tod — Kollaps.

Junger, $15^1/_2$jähriger Patient, zuerst anno 1904, dann 1905 in der Gesellschaft vorgestellt, ist Träger einer sessilen, die linke Cavumhälfte einnehmenden und die linke Nasenhöhle verstopfenden Geschwulst. Fruchtlose Ausrottungsversuche auf natürlichem Wege, zahlreiche elektrolytische Sitzungen mit hohen Strömen; Abnahme des Neoplasmus an den Angriffsstellen, aber Fortschritt an der Peripherie. Exophthalmus, Deformation der entsprechenden Gesichtshälfte. Operation vom Gesicht aus mit Beihilfe eines Chirurgen vom Fach angesichts befürchteter Schwierigkeiten bei der Ausrottung. Nelatonsche Inzision, Lospräparieren der Wange, Exstirpation der Facial-, Temporal- und Pterygo-maxillarverzweigungen. Der zuerst eingeschlagene Sinüsomaxillarweg wurde als unzulänglich für die Entfernung der Basis der Geschwulst verlassen und zur vollständigen und definitiven Resektion des Oberkiefers übergegangen, Schwierigkeiten bei der Entfernung des Tumors, welcher beinahe der ganzen Oberfläche des Cavum anhaftete; keine anderen operativen Zufälle, als die gewöhnlichen für die Narkose und momentanen Respirationshemmungen notwendigen Pausen. Tod im Kollapsus einige Stunden nach der Operation.

Der Autor ist Anhänger der Extraktion auf natürlichem Wege, wenn es möglich ist; anders empfiehlt er die Elektrolyse mit hohen Dosen. Reicht diese nicht aus, dann muß man den Tumor an seiner Basis durch das Gesicht hindurch attackieren. B. zieht den Sinusonasalweg vor, welchen die Spezialisten ersonnen haben, oder auch die temporäre Resektion des Oberkiefers. Wenn nötig und besonders wenn der Tumor bösartige, histologische Elemente in sich schließt, soll man nicht zaudern, den Kiefer zu opfern. B. hält das Vorausschicken der Tracheotomie für vorteilhaft, weil diese die Narkose und Respiration sicherstellt und so auch mehr Aussicht auf Erfolg gewährt.

Merck (Brüssel): Meningitis infolge von Entfernung eines Polypen der mittleren Muschel.

Eine ziemlich bejahrte Kranke leidet seit einer Reihe von Jahren an einer Ethmoiditis und doppelten Sinusitis frontalis und hatte vor schon mehreren Jahren eine Reihe Nasenpolypenexstirpationen durchgemacht. Sie klagt über eine persistierende Cephalalgie, welche schon seit einigen Wochen sehr intensiv geworden, und von Zeit zu Zeit über Fieberanfälle.

Die einzige Intervention besteht in der Entfernung einer wuchernden, den Kopf der rechten mittleren Muschel einnehmenden Masse, mit der Grünwaldschen Zange. Kein weiterer Zufall, als daß die Kranke hämophil ist und man trotz der Gutartigkeit der Operation die Tamponade vornehmen muß. Tags darauf kommt die Kranke zurück, um sich den Tampon entfernen zu lassen; nichts Besonderes zu bemerken. Im Laufe des Tages traten 2—3 Brechanfälle auf. Am dritten Tage stellt zich Fieber von 39° ein, mit Pulsbeschleunigung, begleitet von intensivem Hinterhauptschmerz. Normale Pupillen, intakte Intelligenz. Am Abend wird das Sensorium benommen und die Kranke verfällt progressiv. Erweiterte, aber gleiche Pupillen, keine Lokalisationserscheinungen. Am



vierten Tag wird die Respiration wegen Lungenstase schwer. Temperatur von 39—40°. Puls im Verhältnis zur Temperatur. Der tödliche Ausgang tritt am Ende der Nacht ein infolge Verschlimmerung der Lungenerscheinungen.

Diskussion: Cheval: Glaubt Merck nicht, daß die Kranke schon seit einiger Zeit an Meningitis laborierte?

Merck ist dieser Ansicht; er stützt sich auf die Cephalalgie, das Fieber und gewisse, flüchtige Alterationen des Wesens der Kranken, welche die Angehörigen einige Wochen vor der Intervention bemerkt hatten.

Broeckaert (Gent): Ein Fall von Pseudoleukämie, die sog. Mikuliczsche Krankheit vortäuschend.

Man gibt den Namen Mikuliczsche Krankheit einer lymphomatösen Hyperplasie der Speichel- und Thränendrüsen. Im vorliegenden Falle waren symmetrische Tumoren vorhanden von Taubeneigröße, im Niveau der Submaxillardrüsen und zwei birnförmige Tumoren der Sublingualdrüsen. Auf dem Gaumengewölbe befand sich ein Tumor, der die ganze, rechte Seite desselben einnahm und sich nach hinten bis ans Gaumensegel ausstreckte. Eine analoge Masse, nur kleiner, nahm das vordere Segment des Gaumensegels ein. Die Blutanalyse ließ Leukämie ausschließen, aber das Vorhandensein einer Splenomegalie und einer großen Lymphdrüsenmasse im Mediastinum, sichtbar auf dem radiographischen Schirm, führte dazu, das Mikuliczsche Symptom als zur Pseudoleukämie gehörig zu betrachten. Vom histologischen Standpunkte aus stellen sich diese lymphomatösen Tumoren als Hyperplasien präexistierender lymphoider Kerne mit Wucherung lymphoider, die Drüsenacini verdrängender Zellen dar.

Bouyer jun. (Cauterets): Rachenhyperästhesie und -parästhesie.

Erinnernd an die von ihm im Journal de médicine de Bordeaux im Dezember 1905 veröffentlichte Studie über Pharyngoparästhesie, dringt der Autor auf die Notwendigkeit, die Kranken in zwei Kategorien zu teilen, je nachdem sie eine objektive Verminderung der Sensibilität ihrer Halsschleimhaut oder im Gegenteil eine Anregung derselben zeigen. Vom klinischen Standpunkt aus differieren die subjektiven Symptome: Der Hyperästhetiker klagt über Schmerzen, der Hypästhetiker mehr über Deglutitionsbeschwerden und Fremdkörpergefühl.

Vom lokalen therapeutischen Standpunkte aus ist der Unterschied ein kapitaler. Man muß sorgsam reizende Topica bei Hyperästhetikern vermeiden (Jod- und Mentholglyzerin, Chlorcyncal) und denselben Kokain und Bromlösungen reservieren, während man bei den Hypoästhetikern verzichten muß auf letztere Medikamente, welche das Gefühl von Konstriktion vermehren, und vor allem exzidierende Topica, wie Menthol, Jodglyzerin, Lokalelektrisation usw. verwenden.

Delstanche (Brüssel): Behandlung des Othämatoms.

Bei der Behandlung des Othämatoms preist der Autor die Kompression der Geschwulst mit einem in warmem Wasser gut erweichten Guttaperchablatt an, das er auf die kranke Ohrmuschel appliziert, indem er sorgfältig zwischen Ohr und Schädelwand einen Wattebausch legt; eine andere Watteschicht bedeckt die Gutta-



percha, während eine elastische Binde den Bluthöcker energisch komprimiert und den Verband fixiert. Die vollständige Heilung des Othämatoms nimmt im allgemeinen acht Tage in Anspruch.

Trétrôp (Antwerpen): Maxillarsinusitiden und Osteomyelitiden.

Eine erste Beobachtung bezieht sich auf eine nach dem Verfahren von Caldwell-Luc im letzten November an einer mit Suborbitalphlegmonen und eiteriger Mittelohrentzündung komplizierten fungösen Maxillarsinusitis operierten Kranken. $1^1/_2$ Monate später zeigte sie Symptome von Osteomyelitis der vorderen äußeren Kieferwand mit Fistelbildnng nach dem Mund und unterhalb der Orbita. Die Hemidekortikation nach dem Verfahren von Rouge sollte vorgenommen werden, als es dem Autor gelang, unter Kokainanästhesie vom Munde aus große nekrotische Knochenfragmente zu entfernen. Die Fisteln schlossen sich schnell, und jede Sekretion hörte auf. Heilung ohne alle Gesichtsdeformation.

Der andere Fall betrifft ein Mädchen mit Osteomyelitis des linken Unterkiefers und Ausfluß aus der Nase. T. behandelt sie durch Ausdrücken mit nachfolgendem Verband mit Liquor Van Swieten. T. glaubt mit Lubet-Barbon und Furet, daß für die Operation dieser Fälle der Gingivolabialweg der geeignete sei. Man beginne damit, die Fisteln mit O-wasser zu irrigieren, darauf nehme man die Kurettage der Wände vor, mache die Sequester los und entferne sie zum Schluß. Im Falle eines sich hinziehenden Mißerfolges stehe es zu, die Semidekortikation des Gesichts vorzunehmen.

Van den Wildenberg (Antwerpen): Betrachtungen über die submuköse Fensterresektion der Nasenscheidewand.

Die Erfahrung des Autors erstreckt sich auf 95 Operationen nach Killian. Er ist der Ansicht, daß man keine Zeit damit verlieren müsse, das Spekulum einzuführen und auszuführen. Die Adrenalinhämostase genüge hinlänglich, man sieht und kann sicher operieren. Das Instrumentarium ist im Grunde beschränkt; es ist zweckmäßiger, daß jedes der zur Verwendung kommender Instrumente seinen eigenen Handgriff habe. Die Lokalanästhesie genügt in der Regel: 95 Operationen wurden so ausgeführt. Sechsmal nur mußte er zur Narkose schreiten. Diese kompliziert eher die Operation, besonders wenn es sich um bedeutende Deviationen handelt. Der Autor, übereinstimmend mit der von Capart auf der letzten Versammlung der französischen otolaryngologischen Gesellschaft ausgesprochenen Meinung, billigt nicht die Anschauungen Lermoyezs und Lubet-Barbons in bezug auf die chirurgische Perforation des Septums. Er erwähnt den Übelstand, Nasenscheidewandoperation bei vorhandenen Sinusitiden vorzunehmen. Kurz, der Autor empfiehlt die submuköse Resektion bei Fällen von ein wenig bedeutenderen Vorsprüngen.

Idem: Ein Fall von latenter Thrombose des Sinus lateral.

Zirka 20 Jahre alter Mann, mit chronischer Otorrhoe, welche seit acht Tagen heftige paroxysmale Schmerzen auf der entsprechenden Seite des Kopfes und Halses veranlaßt hatte, die selbst nach dem Rücken hin ausstrahlten. Mäßiges Fieber, Puls 100; Druck auf den Warzenfortsatz schmerzhaft. Breite Petromastoidalausräumung. Kein Nachlaß der Schmerzen, zwei Tage später neue Intervention. Exploration des Sinus



lateralis, welcher thrombosiert gefunden wurde. Ligatur der Jug. intern. Entfernung des Thrombus; keine Lumbalpunktion. Tod an Meningitis. Keine Autopsie.

Der Autor macht darauf aufmerksam, daß man zu keiner Zeit weder Fieber mit großen Schwankungen, noch Schüttelfröste beobachtet habe.

De Ponthière (Charleroi): Pseudomembranöse Rhinitis.

Man sieht manchmal Nasenverschluß, häufig einseitig, begleitet von Fieber, allgemeiner Abgeschlagenheit, Kopfschmerz und Nieskrämpfen auftreten. Untersucht man die Nasenhöhle, so findet man die Schleimhaut geschwollen, mit rotem Exsudat bedeckt und im Schleimeiter gebadet. Das Cavum ist gewöhnlich frei; die Choane nimmt übrigens Anteil an dem pseudomembranösen Prozeß. Dieser Zustand dauert nur einige Tage, bis spontan oder durch Niesen oder Schneuzen eine blutige Pseudomembran in Masse ausgestoßen wird, während der Kranke zu gleicher Zeit ein zerreißendes Gefühl empfindet. Von da an ist die Durchgängigkeit der Nase wieder hergestellt, und alles kommt in einigen Tagen wenigstens subjektiv in Ordnung. In diesem Augenblick erscheint die Schleimhaut oberflächlich ulzeriert; es ist noch etwas Hypersekretion vorhanden, aber keine falsche Membran mehr; in letzteren konnte man weder wahre, noch falsche Löfflersche Bazillen, wohl aber Streptokokken und besonders Pneumonokokken auffinden. Bayer.

C. Fach- und Personalnachrichten.

Am 17. November feiert Geh. Medizinalrat Prof. Dr. B. Fraenkel in Berlin den 70. Geburtstag. Das Centralblatt für Ohrenheilkunde will an diesem Tage unter den Glückwünschenden nicht fehlen. Auch derjenige, welcher ausschließlich der Ohrenheilkunde sich zugewandt hat, muß dankbar des Mannes gedenken, der nicht nur durch zahlreiche wertvolle Arbeiten das gemeinsame Gebiet der Rhino-Pharyngologie bereichert, sondern vor allem auch durch die mustergültige Leitung der ersten Klinik für Laryngo-Rhinologie in Preußen es verstanden hat, das Ansehen des Faches den übrigen Disziplinen gegenüber wirksam zu fördern. Wer den persönlichen Eigenschaften Fr.s auch nur annähernd gerecht werden will —was im Rahmen einer kurzen Redaktionsnotiz nicht möglich ist - wird vor allem eines Umstands gedenken müssen: trotz seiner reichen Betätigung auf dem Gebiete der Spezialdisziplin hat Fr. nie den engen Zusammenhang mit der Allgemeinmedizin, das Verständnis für große allgemeine Aufgaben verloren. Daher sein großes Ansehen in den wissenschaftlichen Kreisen Berlins, wie seine Stellung auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Vereinigungen, daher seine hervorragende Position in dem Kampfe gegen die Tuberkulose, um dessen internationale Organisation er sich besondere Verdienste erworben hat. Die ungewöhnliche Frische und Arbeitsfähigkeit, die sich Geheimrat Fraenkel bisher trotz seiner vielseitigen und angestrengten Tätigkeit bewahrt hat, berechtigt zu der Hoffnung, daß der Wunsch, es möge ihm die Kraft, seinen wissenschaftlichen und amtlichen Aufgaben vorzustehen, noch lange erhalten bleiben, zur Freude aller, die ein Interesse an der weiteren Entwicklung des Faches haben, in Erfüllung gehe. Red.



INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 3.

Über Stauungstherapie.

Sammelreferat

von

Dr. Haymann, Sekundärarzt am Allerheiligenhospital zu Breslau.

Die hervorragenden Erfolge, die durch lokale Hyperämisierung nach Bier bei akuten Eiterungen und Entzündungen verschiedenster Ätiologie an Extremitäten, Rumpf und Kopf erzielt worden waren, legten es nahe, auch bei entsprechenden Erkrankungen in der Oto- und Rhinologie diese Methode zu erproben.

Auf dem Chirurgenkongreß im April 1906 teilte Bier mit, daß in der Bonner Klinik 28 Fälle von Ohreiterungen — darunter 27 mit Mastoiditis — mit Stauungsbinde behandelt worden waren. Unter ihnen befanden sich 17 akute Fälle, d. h. solche, bei denen die Eiterung nicht länger als zwei Monate bestand. Davon heilten 16 mit guter Hörfunktion aus, ohne daß eine andere therapeutische Maßnahme als Stauung und eine kleine Inzision am Warzenfortsatz angewandt worden wäre.

In seinem Buche „Hyperämie als Heilmittel" behandelt Bier in einem größeren Abschnitte die Frage der Stauungstherapie bei Ohreiterungen. Da die dort zitierten Fälle mit zwei Ausnahmen auch in den Mitteilungen Kepplers in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde wiederkehren, Bier selbst wiederholt auf diese ausführlichere Publikation der betreffenden Fälle verweist, glaube ich am besten den Ausführungen Kepplers folgen zu sollen.

Die dabei angewandte Technik, die auch den Versuchen anderer Autoren als Richtschnur diente, war kurz folgende:

Es kam ausschließlich Bindenstauung zur Anwendung, und zwar am Halse, als der naturgemäß zuerst in Betracht kommenden Stelle. Da bei der starken Gefäßversorgung von Kopf und Gesicht, bei der Empfindlichkeit des Halses der Druck weder stark sein braucht noch darf, genügt ein einfaches, an Haken und Ösen verstellbares Baumwollen-Gummiband. Der richtige Stauungsgrad ist erreicht, wenn das Gesicht bläulichrot verfärbt ist und ein etwas gedunsenes Aussehen annimmt. Bei entzündlichen Komplikationen des Warzenfortsatzes tritt dann meist ein Ödem hinter dem kranken Ohr auf. Die Binde bleibt von 24 Stunden 22 liegen. Um Druckusuren der leicht empfindlichen Halshaut zu vermeiden, ist eine vorbeugende Hautpflege angebracht; auch kann die

Stauungsbinde mit Mull unterpolstert werden. Der alte Satz „ubi pus ibi evacua" bleibt dabei zu Recht bestehen. Jede auch nur vermutete Eiterretention in der Pauke oder über dem Warzenfortsatz soll durch Parazentese resp. Inzision bekämpft werden.

Nach diesen Gesichtspunkten wurde eine Reihe teils akuter, teils chronischer Ohreiterungen behandelt, vorerst ohne nähere Auswahl und Indikationsstellung, lediglich um den Einfluß dieses Verfahrens auf die verschiedensten Nuancen der Ohreiterung kennen zu lernen. Der Erfolg schied die Fälle in zwei Gruppen. Bei den akuten Eiterungen — obwohl alle mit Warzenfortsatzerkrankungen, meist superiostalen Abszessen, kompliziert waren, die nach den bestehenden Ansichten die Aufmeißelung indizierten, — waren die Resultate überraschend gut. Unter der Stauungsbinde und einer kleinen Inzision auf der Höhe der Warzenfortsatzschwellung trat durchschnittlich in vier Wochen Heilung ein.

Weniger gut waren die Heilungsergebnisse bei den chronischen Eiterungen. Abgesehen von den Formen, wo Cholesteatom und ausgebreitete Knochensequestrierung eine Rückbildung an und für sich unmöglich machten, heilten einwandsfrei nur die akuten Nachschübe chronischer Eiterungen. Bemerkenswert war bei allen Fällen die prompte Linderung der Schmerzen, bei denen, die nachträglich zur Operation kamen, die scharfe Abgrenzung erkrankter und gesunder Knochenpartien.

Weniger enthusiastisch klingen die Mitteilungen Heines, der um dieselbe Zeit eine Anzahl Ohreiterungen nach den Vorschriften Kepplers staute. Von 19 verschieden schweren Mittelohreiterungen wurden neun gänzlich geheilt; bei zwei ging die Mastoiditis wenigstens äußerlich zurück; acht kamen trotz Stauung zur Operation. Ein wirklich günstiges Resultat gaben nur die Fälle mit Abszeßbildung über dem Warzenfortsatz. Und dabei ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß vielleicht doch die Inzision den Gesamtprozeß günstig beeinflußt hat. Wurden doch auch bei dem jetzt verlassenen Wildeschen Schnitt Heilungen erzielt. Einige Einzelheiten zur näheren Orientierung: Von fünf Ohreiterungen mit Infiltration des Warzenfortsatzes heilte eine unter der Stauung vollständig aus; bei einer ging die Warzenfortsatzkomplikation zurück, die Eiterung blieb bestehen; eine Bezoldsche Mastoiditis heilte bis auf geringe Sekretion aus; zwei mußten operiert werden. Von sechs Ohreiterungen mit Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes kamen vier zur Operation. Bei einem Patienten, der wegen akuter Media gestaut wurde, entwickelte sich während der Behandlung eine Mastoiditis, die operiert werden mußte. Über die Beeinflussung der akuten, unkomplizierten Media glaubt Heine bei der geringen Anzahl seiner Fälle keine Schlüsse ziehen zu dürfen, umsomehr als die vielerlei hier in Betracht kommenden Umstände, wie Ätiologie, ferner Allgemeinzustand, sodann äußere Momente,

wie Bettruhe, das Krankheitsbild so verändern können, daß nur bei einer großen Anzahl gleichartiger Fälle die therapeutische Wirkung ins rechte Licht gerückt werden kann.

Stenger behandelte elf akute Medien mit Bierscher Stauung. Davon heilten sieben unter der Stauungsbinde sehr schnell aus, eine kam zur Operation, bei dreien wurde keine Besserung erzielt. Der Verlauf des Krankheitsprozesses, namentlich die Schmerzen, wurden günstig beeinflußt. Bei Komplikationen von seiten des Warzenfortsatzes wandte Stenger folgendes mit Saugstauung kombiniertes Operationsverfahren an.

Auf der Höhe der entzündlichen Warzenfortsatzschwellung machte er eine kleine Inzision und legte mit einem schmalen Meißel, event. unter Benutzung einer schon vorhandenen Fistel, einen engen Kanal möglichst bis zum Antrum an. In diesen tamponierte er einen Gazestreifen, über das Ganze kam ein Saugnapf. Am ersten Tage wurde ca. drei Stunden, in den nächsten immer etwas weniger gesaugt, so lange, bis sich die Wunde mit Granulationen füllte und die Sekretion aufhörte. Sieben so behandelte Ohreiterungen mit Warzenfortsatzkomplikationen heilten in durchschnittlich 22 Tagen.

Ob bei dieser Methode die Hyperämisierung oder die durch Aufmeißelung und Saugung erzielte vollkommene Sekretentleerung der heilende Faktor ist, ist sehr fraglich. Jedenfalls ist das Fehlen einer größeren Narbe, das Vermeiden eines größeren Knochendefekts und die kürzere Nachbehandlungsdauer ein Vorteil dieser Methode.

Weitere Mitteilungen wurden von Fleischmann aus der Klinik Politzers veröffentlicht. Von neun akuten unkomplizierten Medien heilten unter der Stauungsbinde sechs in der auch bei der alten Behandlungsweise üblichen Zeit aus, drei erst nach Einleitung der gewöhnlichen Therapie. Von zwölf gestauten Mastoiditiden heilten vier, vier verschlechterten sich und mußten operiert werden. Bei vier anderen, wo periostitische Prozesse am Warzenfortsatz vorhanden waren, wurde die Operation einmal erspart, dreimal nur verschoben. In zwei Fällen von länger bestehender Ohreiterung mit akut exazerbierter Mastoiditis schwanden zwar die äußerlichen Entzündungserscheinungen; die später trotzdem nötige Operation zeigte aber, daß der Krankheitsprozeß als solcher nicht beeinflußt worden war. Diese Fälle weisen nach Fleischmann auf eine nicht zu unterschätzende, schon oben erwähnte Gefahr der Stauungsbehandlung hin, nämlich, daß die akuten stürmischen Erscheinungen zwar gemildert worden, das Krankheitsbild aber dadurch verschleiert und eine scheinbare Besserung vorgetäuscht wird, während der Prozeß ungehindert weiter schreitet. Auch die schmerzlindernde Wirkung scheint nach Fleischmanns Angaben nicht eindeutig gewesen zu sein. Zu diesen Mitteilungen Fleischmanns bemerkt Haßlauer, daß die Fälle zum Teil ambulatorisch gestaut wurden, und deshalb keine sicheren Schlüsse gestatten, da sie keine Garantie bieten, ob die Vorschriften auch richtig befolgt worden sind.

Haßlauer selbst hat ca. 36 Fälle von Ohreiterungen mit Stauungstherapie behandelt. Recht günstig wurden die akuten Medien — 23 an der Zahl — beeinflußt. Vier verliefen an sich leicht, zwölf zeigten hochgradige Entzündungserscheinungen, zum Teil hämorrhagischer Form mit Blasenbildung. Davon heilten vier ohne Parazentese in durchschnittlich acht Tagen, die übrigen wurden parazentesiert und es heilten fünf in ca. 16,4, eine in 51 Tagen. Zwei wurden operiert, eine davon nach Stenger. Von den restierenden sieben Fällen heilten drei ohne Komplikation sehr rasch, zwei wurden aufgemeißelt und zwei — darunter eine exazerbierte Mastoiditis — nach Stenger geheilt. Die Erfolge waren demnach bei den akuten Formen ganz zufriedenstellend. Hingegen wurde bei chronischen Eiterungen der gewöhnliche Krankheitsverlauf mit Ausnahme eines Falles nicht beeinflußt. Es wurde meist mittels der gewöhnlichen Therapie die Eiterung zum Aufhören gebracht. Eine auffallende Begleiterscheinung war das gehäufte Auftreten akzidenteller Externen, trotz peinlichster Sauberkeit.

Auch in der Schwartzeschen Klinik wurde die Stauungstherapie einer Nachprüfung unterzogen. Es wurden elf akute und eine chronische Ohreiterung gestaut, neun waren mit Warzenfortsatzerkrankungen kompliziert. Von den zwölf Fällen kamen vier — alles Diplokokkenotitiden — zur Operation. Bei diesen hatte sich sowohl das Allgemeinbefinden als der Ohrbefund unter der Stauungsbinde gebessert. Diese Besserung war aber nur eine scheinbare. Unter stürmischen Erscheinungen trat eine Verschlechterung ein, die zur Operation führte. Und da zeigte es sich, daß die Stauungstherapie nur die Erscheinungen verwischt, auf den Krankheitsprozeß selbst in keiner Weise eingewirkt hatte. Die übrigen acht Ohreiterungen heilten bis auf zwei aus. Hier scheint die Krankheitsdauer durch die Stauung abgekürzt worden zu sein. Subjektiv war die schmerzstillende Wirkung bemerkenswert.

Kopetzky behandelte sieben akute eitrige mit Mastoiditis komplizierte Medien und einen subperiostalen Abszeß mit der Stauungsbinde nach Bier. Er verstärkte die Hyperämie dadurch, daß die Patienten mit den Füßen hochgelagert wurden.

Die Resultate waren sehr günstig. Die Stauung wurde gut vertragen, am besten wirkte sie nach Kopetzkys Ansicht wohl bei Personen von kräftiger Konstitution und bei möglichst frühzeitiger Anwendung. Die Gehörfunktion ging besser und schneller zur Norm zurück als bei der gewöhnlichen Therapie. Als Gegenindikation galten dem Autor Nieren- und Stauungskrankheiten, sowie metabolische Prozesse.

Das sind im großen und ganzen die bis jetzt veröffentlichten Resultate der Stauungstherapie bei Ohrleiden. Die verschiedenen, oft weit auseinandergehenden Ansichten der einzelnen Untersucher zeigen am besten, wie weit man von einem endgültigen abschließen-

den Urteil noch entfernt ist. Erst Untersuchungen an einem großen klinischen Material möglichst gleichartiger Fälle werden helleres Licht über Auswahl geeigneter Erkrankungen, nähere Indikationsstellung und damit über den therapeutischen Wert dieses Verfahrens bringen. So viel scheint festzustehen, daß die Stauung im allgemeinen gut vertragen wird und eine schmerzstillende Wirkung hat. Ebenfalls, daß sie akute Prozesse, namentlich abszedierende Warzenfortsatzkomplikationen günstig beeinflussen kann. Im übrigen möchte ich auf die Ausführungen Schwartzes im Verein der Ärzte zu Halle verweisen, in dem Schwartze seine Ansichten zusammenfaßte: Erst weiteren klinischen Prüfungen wird die Entscheidung vorbehalten sein, welche Formen und Stadien der Entzündungen sich zur Stauung eignen, und wie lange sie die operative Therapie zurückdrängen darf. Die Stauung ist nicht ungefährlich, weil notwendige chirurgische Eingriffe leicht verschoben und versäumt werden können. Für die allgemeine Praxis ist sie vorläufig nicht zu empfehlen. Gefahrvoll ist ihre protrahierte Anwendung bei Diplokokkenotitiden, absolut verwerflich bei Arteriosklerose und intrakraniellen Komplikationen.

Auch bei Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Rachens und Kehlkopfes, wurde die Biersche Stauung versucht. Sie kam hier in zwei Formen zur Anwendung: als Saugstauung und als Kopfstauung mittels Halsbinde.

Schon vor einigen Jahren hatten Rethi und Seifert bei Nasen- und Nebenhöhlenerkrankungen durch umgekehrtes Politzersches Verfahren negativen Druck in der Nase erzeugt, um so Sekret anzusaugen. Geschah dies auch hauptsächlich zu diagnostischen Zwecken, so wurde doch auch auf die therapeutische Seite hingewiesen.

Auf demselben physikalischen Vorgange beruht auch das Verfahren Sondermanns. Ihm lag aber, abgesehen von der Absaugung. des Sekretes vor allem daran, durch künstliche lokale Hyperämisierung im Sinne Biers auf die betreffenden Schleimhautbezirke einzuwirken. Zu diesem Zwecke konstruierte er einen Apparat, der in Form eines Hohlkörpers der Nase luftdicht aufsitzt. Durch einen Gummiballon mit Ventil kann die Luft beliebig verdünnt werden. Der Abfluß nach dem Rachen zu wird bei gleichzeitiger Schluckbewegung oder Intonation durch das Gaumensegel erzielt. So wurden einige Fälle von Ozäna und Nebenhöhlenaffektionen behandelt. Einwandsfreie Heilungsresultate wurden nicht erzielt; denn wenn auch die regelmäßige Absaugung des Sekrets zweckmäßig sein kann, so kann von einer wirksamen Hyperämisierung während der kurzen Zeit, wo durch das Gaumensegel ein Abschluß erzielt werden kann, doch kaum die Rede sein. Auch bei Naseneiterungen von Kindern wurde diese Methode versucht.

Honneth, der bei einer größeren Anzahl von Nasen- und Nebenhöhlenerkrankungen nach den Angaben Sondermanns saugte,

schätzt den diagnostischen Wert dieses Verfahrens sehr hoch. Dagegen läßt er es dahingestellt sein, ob die von Sondermann angegebene Zeit zu einer wirksamen Hyperämie genügt, und ob überhaupt die Hyperämie auf die meist entartete Schleimhaut regenerierend einzuwirken vermag.

Auch Uffenorde prüfte diese Saugmethode klinisch und experimentell nach. Zur Frage der namentlich hier interessierenden Hyperämiewirkung bemerkt Uffenorde, daß die Stauung durch Umlegen einer Halsbinde nach Bier mehr Aussichten auf Erfolg zu haben scheint.

Neuerdings hat Sondermann nochmals auf die Vorteile seiner Methode hingewiesen und verschiedene Details näher beleuchtet. Guyot kam bei Nachprüfung des Sondermannschen Verfahrens zu gleich günstigen Resultaten.

Spieß versuchte bei trockenen Katarrhen der oberen Luftwege durch Hyperämisierung der betreffenden Schleimhautgebiete mittels einer von ihm angegebenen Saugpumpe therapeutisch einzuwirken. Leider fehlen nähere Krankengeschichten. Bei Saugung in der Nasenhöhle erzielte Verfasser durch Intonation event. durch Andrücken des Gaumensegels mit einer Sonde oft einen so vorzüglichen Abschluß, daß die Patienten dabei sogar ruhig schlucken und atmen konnten. Oft aber hielt der Abschluß nur ganz kurze Zeit an.

Prym versuchte die Saugstauung namentlich bei den entzündlichen Erkrankungen der Gaumentonsillen. Er bediente sich eines der Tonsillenform angepaßten Saugglases, an dem sich ein Glasrohr mit Gummiballon zur Luftverdünnung befindet. Dieses applizierte er, wenn möglich, zweimal täglich fünf Minuten lang. Der Haupterfolg bestand in dem oft plötzlichen Verschwinden aller subjektiven Beschwerden. Meist wurde auch der Krankheitsverlauf recht günstig beeinflußt. Auch bei chronischen Anginen wurden gute Erfolge erzielt. Dagegen gelang es nicht hypertrophische Tonsillen zu verkleinern, obwohl es Prym theoretischen Erwägungen nach nicht für ausgeschlossen hält.

Auch Polyak und Raudnitz wandten bei entzündlichen Erkrankungen des Nasenrachenraumes, der hinteren Rachenwand, bei phlegmonösen Anginen und Retropharyngealabszessen — event. nach kleinen Inzisionen — Saugstauung mit dazu angegebenen Instrumenten an.

Von Schmieden wurde ein Saugapparat für den ganzen Kopf angegeben. Er war namentlich für die Behandlung von Gesichtslupus konstruiert worden, da die Intensität der Bindenstauung anscheinend zu gering war. Mittels dieses Apparates kann eine beliebig starke Hyperämisierung ohne Gefahr erzielt werden. Berichte über auf diese Art behandelte Krankheiten, die in unser Gebiet gehören, liegen bis jetzt nicht vor.

Wurde durch die Saugstauung oft auch eine günstige Beein-

flussung des Krankheitsprozesses erzielt, so blieb ihre Anwendung aus technischen Gründen doch auf ein engeres Feld beschränkt. Überall da namentlich, wo eine längere Hyperämie erstrebenswert war, wurde der Bindenstauung, wie wir sie oben bei den Ohrerkrankungen beschrieben haben, der Vorzug gegeben.

Henle staute sechs Fälle von starkem Schnupfen. Der Erfolg war bei allen, mit einer Ausnahme gut. Hier handelte es sich um einen mehr chronischen Fall, bei dem die Stauungsbinde aus äußeren Gründen nur kurze Zeit getragen werden konnte. Besonders hebt Henle — er hatte diese Therapie bei einem akuten Schnupfen an sich selbst versucht — das schnelle Nachlassen der unangenehmen Sensationen, des Kopfdruckes, Kitzelgefühls und Augentränens hervor.

Hochhaus behandelte zwölf Anginen- und 36 Diphtheriefälle mit der Stauungsbinde. Bei den Anginen bestand der therapeutische Effekt in der Linderung der Hals-, besonders der Schluckbeschwerden; eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes schien nicht einzutreten. Bei den Diphtheriefällen waren die erzielten Resultate nicht ungünstig. Im Vergleich zu den nicht gestauten Fällen gingen die lokalen Erscheinungen rascher zurück; ein Herabsteigen der Erkrankung in die tieferen Luftwege wurde nie beobachtet. Allerdings leiden die Versuche daran, daß die meisten Fälle gleichzeitig unter Serumbehandlung standen, weshalb eine einwandsfreie Beurteilung, was auf Konto des Serums, was auf Rechnung der Stauung kommt, unmöglich ist. Jedenfalls aber hatte Hochhaus den Eindruck, daß bei den gestauten Fällen der Krankheitsverlauf milder war. Die Binde blieb mitunter bis zu vier Tagen liegen.

Eine größere Versuchsreihe uns hier interessierender Krankheiten verdanken wir Polyak. Zwei akute Kieferhöhlenentzündungen, einen akuten Schnupfen sah er unter der Stauungsbinde in kurzem heilen. Vier Anginen, eine ödematöse Pharyngitis wurden teils durch Binden-, teils durch Saugstauung subjektiv und objektiv gut beeinflußt. Bei einer Angina entwickelte sich trotz der Stauung eine starke phlegmonöse Entzündung. Bei akuten und chronischen Schleimhauterkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes wurde Binden- und Saugstauung kombiniert. Die akuten Fälle — es waren nur zwei — erlauben wegen ihrer geringen Anzahl, die chronischen aus dem Grunde keinen allgemeinen Schluß, weil kein Fall bis zur definitiven Heilung behandelt wurde. Schwinden der subjektiven Beschwerden, auffallend leichte Lösung der Borken waren bemerkenswert. Sehr günstig wurden zwei Fälle von eiteriger Parotitis und eine Angina Ludovici beeinflußt, bei der allerdings ausgiebige Inzisionen gemacht worden waren. Eine Zungentuberkulose zeigte etwas Besserung.

Bei einer Erkrankung, die sich ihrem Wesen besonders zu Hyperämiebehandlung eignen dürfte, nämlich bei der Ozäna, versuchte Fein die Stauungstherapie. Denn nach den gangbaren Vor-

stellungen ist es doch zu erwarten, daß gerade hier eine vermehrte Blutversorgung und Lymphbewegung besonders günstig einwirken werde. Fein wandte nun weder Saugstauung noch Bindenstauung am Halse an. Erstere nicht aus den schon oben angeführten Gründen, letztere deshalb nicht, weil es ihm nach einschlägigen Versuchen fraglich schien, ob überhaupt dadurch eine genügend starke und anhaltende Hyperämie in den betreffenden Schleimhautbezirken zustande kommt. Deshalb suchte er direkt die abführenden Venen zu komprimieren. Von den verschiedenen Venengeflechten der Nase kamen praktisch nur zwei in Betracht: Das eine mehr oberflächliche tritt aus den hinteren Muschelenden, das andere tiefer liegende geht durch das Foramen sphenopalatinum in die Flügelgaumengrube. Das erste konnte durch Bellocqsche Tamponade komprimiert werden. Die dabei beobachtete Verflüssigung des Sekretes konnte aber ebenso durch die gestörte Luftpassage als durch die Hyperämisierung bedingt sein. Die direkte Stauung der abführenden Gefäße im Foramen sphenopalatinum scheiterte an technischen Schwierigkeiten.

Von ähnlichen Erwägungen wie Fein ausgehend, versuchte Rethi eine Venenkompression am Choanalrande. Um gleichzeitig für genügenden Luftdurchtritt zu sorgen, verwandte er ovale, mit Gaze umwickelte, in Form und Größe der Choanalöffnung angepaßte Ringe, die nach Art der Bellocqschen Tamponade eingeführt wurden.

Der Einwurf, daß hier analog der Gottsteinschen Tamponade die Verflüssigung des Sekretes bewirkt würde, ist bei dieser Kompression, die nur den Choanalrand betrifft, nicht richtig. Da trotzdem hier die Borkenbildung und der Fötor sistierten, ist das wohl auf Kosten der Stauung resp. Hyperämisierung zu schreiben.

Überblicken wir die Stauungsversuche in der Rhinologie, so fällt auf, daß sie weniger zahlreich, weniger übereinstimmend und auch weniger ermutigend sind als bei den Ohrerkrankungen. Eines tritt aber auch hier einheitlich zutage, nämlich, daß die Stauung gut vertragen wird und eine schmerzlindernde, ja schmerzstillende Wirkung entfalten kann. Analog den subperiostalen Abzsessen am Warzenfortsatz scheinen Erkrankungen, die in oberflächlichen Gefäßbezirken, z. B. der Gesichtshaut — von den Verfassern wurden gelegentlich auch solche Fälle gestaut und mit veröffentlicht — sich abspielen, intensiver beeinflußt zu werden als die reinen Höhlenerkrankungen. Es wird auch hier noch zahlreicher und einheitlich ausgeführter Untersuchungen bedürfen, um ein unparteiisches Urteil über den Effekt der Stauungstherapie zu bekommen.

Zum Schlusse möchte ich noch folgendes kurz streifen: Die Vorstellung, daß in der Entzündung eine Schutzvorrichtung des Organismus zutage tritt, die unterstützt und nicht bekämpft werden soll, ist uns durch die genialen Ausführungen Biers vertraut gemacht und durch die mannigfaltigen Erfolge auf allen Gebiete der

Chirurgie auch praktisch näher gerückt worden. Auf die Frage aber, ob bei den in der Oto- und Rhinologie in Betracht kommenden Gebieten durch die Bindenstauung überhaupt eine Hyperämisierung eintritt, wird fast von keinem Untersucher näher eingegangen. Es wird dies einfach als Tatsache angenommen. Und doch scheint die öfter modifizierte Technik darauf hinzuweisen, als ob man mit den erreichten Stauungsgraden nicht immer zufrieden gewesen wäre. Nur beiläufig wird diese Frage gestreift. Keppler sagt, daß die glänzende Gefäßversorgung von Kopf und Gesicht eine leicht erzielbare Stauung garantiert. Aber gerade diese brillante Gefäßversorgung mit den vielen Anastomosen zum Teil mit sehr schlecht zu komprimierenden Abflüssen (Vertebral- und tiefe Halsvenen) erschwert auch die Stauung. Polyak erwähnt, daß die Patienten unter der Stauungsbinde anfangs das Gefühl der Völle hätten, das bald verschwand, eine Beobachtung, die sich nach den Versuchen Feins gut erklären läßt. Fein stellte nämlich eingehende Untersuchungen darüber an, ob und wie weit überhaupt im Naseninnern bei Bindenstauung eine größere Hyperämie entsteht und kam zu dem Schlusse, daß abgesehen von bald vorübergehender Hyperämie keine Stauung auftritt. Renner weist darauf hin, daß am Augenhintergrund öfters venöse Hyperämie beobachtet worden sei.

Auch in unserer Abteilung wurde eine größere Anzahl verschiedener Ohrerkrankungen mit der Stauungsbinde behandelt. Die Resultate waren ebenfalls nicht einheitlich genug, um einwandsfreie therapeutische Schlüsse in irgend einer Richtung zu gestatten. Sie decken sich im großen ganzen mit den oben beschriebenen Ausführungen und unsere Erfahrungen stimmen mit dem überein, was Schwartze näher formulierte. Hervorheben möchte ich, daß die Binde im allgemeinen gut vertragen wurde und meist schmerzstillende Wirkung hatte.

Um der Frage, ob und wie weit unter der Stauungsbinde eine Hyperämie der in Frage kommenden Gebiete eintritt, etwas näher zu treten, wurden folgende Versuche gemacht: Bei einer Anzahl Ohrerkrankungen — chronische und akut exazerbierte Medien — mit möglichst großen Trommelfellperforationen wurde die Paukenschleimhaut mit ihren sichtbaren Gefäßen genau auf Schwellung, Füllung usw. inspiziert, dann die Binde angelegt, und die Beobachtung längere Zeit hindurch fortgesetzt. Veränderungen, welche auf eine Hyperämie hätten schließen lassen, wurden nicht beobachtet. Auch bei in Heilung begriffenen Radikaloperationshöhlen wurde so verfahren und die gleiche Beobachtung gemacht. Ebenso wurde bei akuten Mastoiditiden, auch bei Sinus-Freilegung auf dem Operationstisch die Stauungsbinde unter ziemlich energischem Druck angelegt. Hier war nur an den äußeren Weichteilen Hyperämie und lebhaftere Blutung zu konstatieren. Antrum und Pauke blieben unverändert.

In gleicher Weise wurde das Naseninnere in einer größeren Anzahl von Fällen vor und nach Anlegung der Stauungsbinde beobachtet. Hier können wir die Ergebnisse Feins bestätigen. Es trat bald eine deutliche Schwellung und Volumenzunahme namentlich der unteren Muscheln ein, die aber nach einiger Zeit meist wieder verschwand. In allen Fällen wurde außerdem der Augenhintergrund von spezialistischer Seite auf venöse Stauung untersucht. Jedesmal mit negativem Erfolg.

Diese Untersuchungen zeigen wohl, daß eine Stauung in den hierher gehörigen Gebieten durch die Halsbinde nicht so selbstverständlich ist. Auch theoretisch wird diese Auffassung durch die anatomischen Verhältnisse des hier in Betracht kommenden Gefäßsystems unterstützt. Jedenfalls wäre es angebracht und wünschenswert, dieser für das Verfahren doch grundlegenden Frage näherzutreten.

Literaturverzeichnis.

1. Bier: Hyperämie als Heilmittel. 1906.
2. — Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 5—7. 1905.
3. — Verhandlungen des Chirurgenkongresses. Berlin 1906.
4. Fein: Die Ozäna und die Stauungstherapie. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 39. 1906.
5. Fleischmann: Über die Behandlung eiteriger Mittelohrerkrankungen mit Bierscher Stauungshyperämie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 11. Jahrgang. Heft 5. 1906.
6. Guyot: Des indications de la méthode de Bier (Aspiration) en oto-rhinologie Revue médicale de la Suisse Romonde. 21. Jahrgang. (Zitiert nach Sondermann.)
7. Haßlauer: Die Stauungshyperämie bei der Behandlung von Ohreiterungen. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 34. 1906.
8. Heine: Über die Behandlung der akuten eiterigen Mittelohrentzündung mittels Stauungshyperämie nach Bier. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 28. 1905.
9. Henle: Zur Behandlung des akuten Schnupfens. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905.
10. Hochhaus: Über die Behandlung akuter Halsaffektionen mittels Stauungshyperämie. Therapie der Gegenwart. Oktober 1905.
11. Honneth: Über den Wert des „Sondermannschen Saugapparates“ zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 49. 1905.
12. Heermann: Zur konservativen Behandlung der Nebenhöhleneiterungen. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 24. 1906.
13. Isemer: Klinische Erfahrungen mit Stauungshyperämie nach Bier bei der Behandlung der Otitis media. Archiv für Ohrenheilkunde. 1906.
14. Keppler: Die Behandlung eiteriger Ohrenerkrankungen mit Stauungshyperämie. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 50, Heft 3.
15. — Die Behandlung entzündlicher Erkrankungen von Kopf und Gesicht mittels Stauungshyperämie. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 45 bis 47. 1905.
16. Klapp: Über die Behandlung entzündlicher Erkrankungen mittels Saugapparat. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 16. 1905.



17. Kopetzky: Acute purulent otitis and mastoiditis treâted by means of artificially inducend Hyperaemia, according to the method of Bier, with report of cases. Archives of Otology. Vol. XXXV. Nr. 4. 1906.
18. Polyak: Über die Anwendung der Hyperämie als Heilmittel nach Bier bei Erkrankung der oberen Luftwege. Archiv für Laryngologie. Nr. 24. 1906.
19. Prym: Über die Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Tonsillen mittels Saugapparates. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 48. 1905.
20. Raudnitz: Prager medizinische Wochenschrift. Nr. 34.
21. Renner: Über Biersche Stauungshyperämie bei Augenkrankheiten. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 2. 1906.
22. Réthi: Die Ozäna und die Stauungstherapie. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 39. 1906.
23. — Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 4. 1906.
24. Schwartze: Klinische Erfahrungen mit der Stauungshyperämie bei der Behandlung der akuten Media. Verein der Ärzte zu Halle. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 34. 1906.
25. v. Schmieden: Ein neuer Apparat zur Hyperämisierung des Kopfes. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 31. 1906.
26. Sondermann: Eine neue Methode zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 1. 1905.
27. — Die Naseneiterungen der Kinder und ihre Behandlung durch Saugen. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 30. 1905.
28. — Zur Saugtherapie bei Nasenerkrankungen. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 45. 1906.
29. — Weitere Erfahrungen mit meinem Nasensauger. Archiv für Laryngologie. Bd. 17, S. 425.
30. Stenger: Die Biersche Stauung bei akuten Ohreiterungen. Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 6. 1906.
31. Spieß: Die therapeutische Verwendung des negativen Druckes (Saugwirkung) bei der Behandlung der trockenen und atrophischen Katarrhe der Nase und des Rachens. Archiv für Laryngologie. Bd. 17.
32. Uffenorde: Kritische Bemerkungen über die Sondermannsche Saugmethode bei Erkrankungen der Nebenhöhlen. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 24.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Kubo (Fukoaka, Japan): Über die vom Nervus acusticus ausgelösten Augenbewegungen. (Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 114.)

Auf Grund einer großen Reihe von Versuchen, die er im Wiener physiologischen Institute bei Kreidl an verschiedenen Tieren, besonders Kaninchen und Tauben, ausgeführt hat, stellte Verfasser folgendes fest:

Einspritzung von kaltem Wasser ruft horizontalen bilateralen Nystagmus hervor, dessen ruckweise Bewegung auf der gereizten

Seite nach der Nase hin und auf der nicht gereizten Seite nach dem Ohre hin erfolgt; bei Einspritzung von heißem Wasser kommen die Bewegungen des horizontalen Nystagmus im umgekehrten Sinne zustande. Die Latenzzeit, d. h. die Zeit zwischen Ausspritzung und Beginn des Nystagmus beträgt 2—19 Sekunden und ist umgekehrt proportional der Differenz zwischen Körpertemperatur und Temperatur des Wassers, sowie direkt proportional der Distanz zwischen dem Vestibularapparate und der vom Reiz getroffenen Stelle. Bei Lagewechsel des Körpers verändert sich hierbei Richtung und Frequenz der Nystagmusbewegungen, während die Richtung der Nystagmusbewegungen, die durch andere Reizungen hervorgerufen werden, unverändert bleibt.

Nystagmus tritt auch dann noch auf, wenn nur ein Augenmuskel vorhanden ist. Unter den drei Bogengängen reagiert der horizontale auf thermische Reize am besten.

Nystagmusbewegungen treten nur bei Intaktsein des Nervus acusticus auf — ohne Beteiligung des Bewußtseins (also reflektorisch) und ohne Vermittlung der sensorischen Nerven des Gehörorgans.

Die Bewegungen kommen dadurch zustande, daß die thermischen Reizungen Endolymphströmungen hervorrufen, welche die Ampullarnerven in Erregung versetzen. Die ruckweisen Nystagmusbewegungen gehen immer in der entgegengesetzten Richtung der Lymphströmung. Von der Crista der horizontalen Ampulle gehen zwei zentripetale Bahnen aus, welche für die beiden Lymphströmungen (kanalwärts oder rückwärts und vestibularwärts oder vorwärts) bestimmt sind; jede Bahn steht zentrifugal mit einem Abduktor der einen Seite und Adduktor der anderen Seite in Zusammenhang.

Für die Physiologie des Bogengangsapparates ergeben die Versuche:

Die Bogengänge samt den Ampullen sind für die Wahrnehmung der Drehbewegung bestimmt. Die Maculae utricularis et saccularis sind für die Wahrnehmung der Kopf- resp. Körperlage bestimmt und durch die Verschiebung oder Gleitung der Otolithen erregbar. Die charakteristischen Bulbusstellungen in jeder Körperlage sind Reflexerscheinungen von seiten des Otolithenapparates. Die thermischen Reizungen sind dem Wesen nach gleichwertig und gleichartig mit den indirekten mechanischen Reizungen und solchen durch Drehung, während die elektrischen Reizungen direkt auf den Nerven wirken.

Goerke (Breslau).

A. Balla: Die normalen Respirationsbewegungen des Trommelfells. (Archivio ital. di otologia etc. Vol. 17, Fasc. 5.)

Bezugnehmend auf einen beobachteten Fall von Respirationsbewegungen an einem narbigen Trommelfelle und mit Rücksicht auf die verschiedenen Angaben über das Zusammenfallen der In-

spiration uud Exspiration mit Einwärts- oder Auswärtsbuchtung der Membran, hebt Verf. dabei den Einfluß der Mund- oder Nasenatmung hervor. Bei der Atmung durch den Mund (wegen Hindernisse in der Nasenhöhle) findet bei der Inspiration eine Aspiration der im Nasenrachenraume enthaltenen Luft, folglich eine Luftverdünnung in der Tube (Einziehung der Membran) statt; das Gegenteil bei der Ausatmung. — Ist die Nase frei, also Nasenatmung da, so fällt die Inspiration mit Ausbuchtung der Membran zusammen; das Entgegengesetzte bei der Ausatmung.

Morpurgo.

2. Pathologische Anatomie.

Panse (Dresden): Cholesteatom — Bulbusoperation — Schneckenbefund. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 263.)

Mann von 32 Jahren mit rechtsseitiger Ohreiterung seit 22 Jahren nach einer Ohrfeige, seit 2 Jahren Schwindel, seit 8 Tagen Erbrechen, Frost und Fieber. Weber nach links, leichter Nystagmus beim Blicke nach links. Operation: Corticalis fehlt; kirschgroßes Cholesteatom im Antrum. Sinus gelb, dick, fistulös durchbrochen, leer. Am folgenden Tage Unterbindung der Jugularis, Freilegung des Bulbus und des oberen Abschnittes der Jugularis. Am nächsten Tage leichte Facialislähmung, Schmerzen in den Schultern und außen am rechten Oberschenkel; fünf Tage darauf Schmerz und Knistern in der linken Lunge, stinkender Auswurf; Exitus 20 Tage post operationem. Autopsie: Lungenabszesse, Eiter im peripheren Sinusteil; Hirnhäute frei; Lage des ehemaligen Bulbus im Bindegewebe nicht zu finden. — Innenseite der Stapesfußplatte durch lockeres Bindegewebe mit dem Ultriculus verbunden. Scala tympani in allen Windungen mit lockerem Bindegewebe ausgefüllt; Membrana Reißneri fehlt überall vollständig. Papilla basilaris fast nur als flache Erhebung ohne differenzierbare Zellen erhalten; Ganglion spirale atrophisch.

Goerke (Breslau).

Wagener: Kritische Bemerkungen über das Empyem des Saccus endolymphaticus und die Bedeutung des Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 273.)

W. glaubte bei der Sektion eines Kleinhirnabszesses ein Empyem des Saccus endolymphaticus aufgedeckt zu haben, von dem erst dann der Abszeß induziert sein konnte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte dahingegen, daß bei intaktem Labyrinth der Ductus und Saccus endolymphaticus frei geblieben war, es handelte sich vielmehr um einen einfachen extraduarlen Abszeß dicht neben dem Saccus, welcher durch Knocheneinschmelzung an der Felsenbeinhinterfläche vermittelt war. W. hat aus der Literatur 31 Fälle von sog. Saccusempyem zusammengestellt und findet bei genauer Sichtung der Befunde, daß eigentlich nur im Politzerschen Fall die Propagation des Eiters vom Labyrinth durch den Ductus zum Saccus endolymphaticus mikroskopisch dargetan ist.

Miodowski (Breslau).

G. Alexander (Wien): Zur Frage der progressiven Schwerhörigkeit durch Atrophie des Cortischen Organs. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 95.)

Frau von 63 Jahren kann seit vier Monaten nicht gehen, klagt über Schwindel, Kopfschmerzen und Gedächtnisschwäche. Bei der Aufnahme ist Patientin soporös, der rechte Bulbus weicht nach außen ab; Nackensteifigkeit, Zuckungen in den Extremitäten, lebhafte Reflexe, Erbrechen, unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Urin, rechts vollkommene Pupillenstarre, links geringe Reaktion. Nach einigen Tagen ist Patientin bei Bewußtsein; sechs Wochen später Exitus. Autopsie: Cystopyelonephritis, lobulär-pneumonische Herde im Unterlappen, Hydrocephalus internus chronicus.

Ohruntersuchung sieben Tage nach der Aufnahme: Weber nach links, Rinne beiderseits negativ mit hochgradig verkürzter Knochen- und Luftleitung; untere Tongrenze rechts C, links keine Perzeption, obere Tongrenze stark herabgedrückt. Hörweite rechts 15 cm Konversationssprache, links null. — Untersuchung der Schläfenbeine post mortem: Rechter Nervus VIII. fadendünn, linker unverändert. Rechte Schnecke pigmentreicher als gewöhnlich, blutgefäßarm; hyaline Degeneration der größeren Schneckengefäße; Fenster normal. Pars superior ohne Veränderungen. Pars inferior: Ligamentum spirale bildet ein lockeres Maschenwerk mit großen Lücken. Stria vascularis fehlt auf große Strecken vollständig und ist durch ein gewöhnliches Plattenepithel ersetzt, an anderen Stellen ist sie verschmälert, häufig nur im oberen Winkel des Schneckenkanals vorhanden. Haarzellen des Cortischen Organs streckenweise völlig zugrunde gegangen, partiell auch die Pfeilerzellen. — Links totaler Defekt der Papilla basilaris sowie der Stria vascularis; Ligamentum spirale stärker atrophisch als rechts; in den Skalen wandständige Bindegewebsnetze; Nervus cochleae und Ganglion spirale geringgradig atrophisch.

Es handelt sich also, da rechts der Nervus acusticus intakt ist, um primäre Atrophie des Cortischen Organs, die links im weiter vorgeschrittenen Stadium bereits zu sekundärer geringgradiger Atrophie des Nerven geführt hat. Ätiologisch kommt vielleicht Arteriosklerose in Betracht, wofür der Befund an den Schneckengefäßen spricht. Goerke (Breslau).

Habermann (Graz): Beitrag zur Lehre von der professionellen Schwerhörigkeit. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 106.)

Fall 1 (64jähriger Kesselschmied): Teilweiser Schwund des Cortischen Organs und der Nervenfasern der Lamina spiralis ossea, sowie Schwund der distalen Ganglienzellen. Der Schwund des Endorgans betraf hauptsächlich den basalen Teil der Schnecke (dementsprechend wurden intra vitam die tiefen Töne bei auffallend schlechtem Gehör für die hohen Töne noch relativ gut gehört). Atrophie der Stria vascularis.

Fall 2 (62jähriger Mann, 15 Jahre Schmied gewesen): Hochgradige Atrophie des Cortischen Organs und der Nerven in der Lamina spiralis, sowie des Ganglion spirale, am stärksten im basalen Teile der Schnecke (Ausfall des Gehörs für die 8gestrichene Oktave).

Fall 3 (51jähriger Lokomotivführer): Bindegewebsmembranen in den Fensternischen und Adhäsionen um den Steigbügel. Geringe Atrophie des Cortischen Organs und der Nerven der Lamina spiralis. Peri- und Endoneuritis des Nerven im inneren Gehörgange infolge eiteriger Menin-

gitis; auf diese Erkrankung des Hörnerven ist die intra vitam beobachtete Einengung der oberen Tongrenze, vielleicht auch die der unteren Tongrenze zurückzuführen.

Fall 4 (63jähriger Mann, hat 8 Jahre bei der Artillerie gedient); Komplikation mit Tabes: Auffallend schlechtes Gehör für hohe Töne. Atrophie des Corti schen Organs, besonders im basalen Teile der Schnecke, Atrophie der Stria vascularis; Lymphocytenanhäufungen zwischen den Nervenfasern im inneren Gehörgange und in der Schneckenspindel.

Fall 5 (43jähriger Zeugschmied mit Tabes). Schlechtes Gehör für die Zischlaute und schmerzhaftes Gefühl beim Hören der hohen Töne. Veränderungen ähnlich wie im vorigen Falle: Ansammlung von Lymphocyten besonders im Nervenbündel, das zur hinteren Ampulle zieht (intra vitam Scheinbewegungen der Gegenstände vor den Augen des Kranken in der frontalen Ebene, wahrscheinlich auf den von jenem Infiltrate ausgehenden Reiz zurückzuführen).

In allen Fällen betraf die Atrophie des Corti schen Organs im wesentlichen die Basis der Schnecke; es ist möglich, daß die bei den Schmieden einwirkenden schädlichen Töne und Geräusche, die vorwiegend einen hohen Klangcharakter haben, wegen ihrer größeren Intensität speziell auf die zur Perzeption der hohen Töne dienenden Schneckenbasis schädlich wirken. Vielleicht ist aber auch die Gefäßverteilung und infolgedessen auch die Ernährung der Teile an der Schneckenbasis eine derartige, daß hier degenerative Veränderungen leichter eintreten werden. Für letztere Annahme sprechen die auch von anderer Seite erhobenen histologischen Befunde von Atrophie der Nerven an der Schneckenbasis. Die Atrophie der Stria vascularis ist wohl kaum als Ausdruck einer professionellen Schädigung aufzufassen, sondern wahrscheinlich in den ersten beiden Fällen auf Arteriosklerose bzw. Marasmus, in den letzten beiden Fällen auf die Syphilis und die mit dieser zusammenhängenden Gefäßerkrankung zurückzuführen.

Goerke (Breslau).

---

3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Selden Spencer (St. Louis): Ein Fall von Aneurysma im Mittelohr. (New York Medical Journal. 17. März 1906.)

Frau von 22 Jahren leidet seit drei Monaten an einem dumpfen Kopfschmerze und verspürt Pulsation im rechten Ohre; kein Schwindel. Trommelfell vorgewölbt, dunkelrot; keine Pulsation. Flüsterstimme an 2—3 Zoll; Knochenleitung gut; Rinne negativ. Der Parazentese folgte eine heftige arterielle Blutung. Trotz fester Tamponade des Gehörgangs wiederholte sich die Blutung die nächsten Tage. Durch die Tube entleerte sich kein Blut. Verf. denkt an ein Angiom oder ein Aneurysma des Paukenastes der Arteria meningea media. Die Kranke entzog sich der Beobachtung. C. R. Holmes.

S. Oppenheimer (New York): Ein Fall von traumatischer Mastoiditis. (Archives of Otology. Bd. 35, Nr. 2.)

Mann von 44 Jahren wird durch eine Dynamitexplosion zu Boden geschleudert. Doppelte Perforation des linken Trommelfells, Schmerzen, blutiger Ausfluß; Schwellung über dem Warzenfortsatze. Der Ausfluß wird eiterig und reichlicher. Operation fünf Monate nach dem Unfalle: Am Tegmen aditi und antri eine 3/4 Zoll lange Fissur; Heilung.

C. R. Holmes.

H. L. Wagner (San Francisco): Ein Fall von traumatischer Mastoiditis. (Annals of Otology etc. Juni 1906.)

Mann von 40 Jahren fällt vom Wagen mit dem Hinterkopfe auf den Boden; unmittelbar nach dem Unfalle Blutung aus Nase, Mund und Ohr. Schwellung hinter dem linken Ohre, Schmerzen, Fieber. Nach etwa einer Woche spontaner seröser, später eiteriger Ausfluß aus dem Ohre. Zwei Monate darauf Operation: Großer Sequester, wahrscheinlich die Folge der Fraktur.

C. R. Holmes.

S. M. Smith (Philadelphia): Tumor im Antrum mastoideum. (Annals of Otology etc. Juni 1906.)

Knabe von 16 Jahren mit chronischer Ohreiterung; bei der Operation fand sich ein ovaler Tumor von 1 cm Länge, 0,6 cm Breite und 0,3 cm Dicke, mit kurzem dünnen Stiele an der vorderen unteren Wand des Antrums inserierend, mit glänzender granulierter grauroter Oberfläche. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Chondro-Osteo-Fibrom.

C. R. Holmes.

Miodowski: Zur Pathologie der Schläfenbeinendotheliome. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 288.)

Mann von 55 Jahren bemerkt seit 14 Tagen eine allmählich wachsende Geschwulst hinter dem linken Ohre; seit 2 Tagen Lähmung der linken Gesichtshälfte. Otoskopisch Narben und Verkalkungen am Trommelfell. Operation: Der etwa hühnereigroße Tumor, der die Spitze des Warzenfortsatzes usuriert hatte und mit der Kleinhirndura in beträchtlicher Ausdehnung flächenhaft verbunden war, wird exzidiert. Nach etwa 4 Wochen schnell wachsendes Rezidiv. Einbruch desselben in den Gehörgang. Exitus etwa 8 Wochen post operationem; Autopsie nicht gestattet.

Histologische Untersuchung: Strangförmig angeordnete Zellkomplexe, aus großen hellen, runden oder polygonalen Zellen mit bläschenförmigem Kerne bestehend, und durch schmale Bindegewebszüge voneinander getrennt; stellenweise alveoläre Struktur durch Gruppierung der Zellen in Nestern. Der Knochen ist durch die Geschwulstmassen usuriert (Lakunenbildung mit Osteoklasten). Gegen Karzinom, an das man angesichts der alveolären Anordnung bei oberflächlicher Betrachtung denken konnte, spricht das Fehlen von Riff- und Stachelbildung, die unregelmäßige Lagerung der Zellen ohne konzentrische Schichtung und ohne Ausbildung einer pallisadenartig aufgestellten Keimschicht. Als Ausgangspunkt kommt wohl das äußere Schläfenbeinperiost in Betracht.

Klinisch interessant ist, daß dieser Fall, gleich anderen ähnlich liegenden in der Literatur, zunächst für eine Bezoldsche Mastoiditis gehalten wurde, bei der die Paukeneiterung bereits zur Ausheilung gekommen war; erst die Operation gab über die wahre

Natur des Leidens Aufklärung. Erschwerend für die Diagnose war das Fehlen eines Durchbruchs des Tumors in den Gehörgang vor der Operation, wie er in anderen Fällen beschrieben ist, sowie die Abwesenheit zerebraler Erscheinungen. Goerke (Breslau).

Harmon Smith (New York): Syphilitische Nekrose des Schläfenbeines. (New York Medical Journal. 17. März 1906.)

Der Fall war kompliziert mit doppelseitiger Neuritis optica, Lähmung von Facialis und Glossopharyngeus; Schwindel und Taumeln. Radikaloperation: Die Nekrose dehnte sich durch Vorhof und Schnecke bis an die Spitze der Pyramide und nach rückwärts bis zum Foramen magnum aus. Exitus trotz energischer spezifischer Behandlung.

C. R. Holmes.

A. Santa-Maria: Die Alterationen des Gesichtsfeldes bei Labyrintherkrankungen. (Archivio ital. di otologia etc. Vol. 17, Fasc. 6.)

Verfasser hat die Weite des Blickfeldes bei verschiedenen Erkrankungen des Ohres geprüft und kam zu folgenden Ergebnissen: Bei akuten Mittelohreiterungen ist das Blickfeld in allen Meridianen eingeengt, also konzentrische Einengung wie bei Hysterotraumatischen. Bei chronischen Fällen ist die Abnahme der Muskelexkursion auch vorhanden, aber nicht konzentrisch, sondern in einzelnen Radien. Sehr selten nach unten. Bei beiderseitiger akuter Erkrankung, beiderseitige konz. Einengung; einseitiger akuter in 87 % der Fälle konz. Einengung vorhanden. Bei chronischen Fällen, einseitig 62,5 %, beiderseitig 50 %, bei Ausgängen chronischer Affektionen 50 %, nach Radikaloperation nur in 18 % Einengung. Verfasser behält sich vor, in der demnächst zu veröffentlichenden größeren Arbeit, auf die Einzelheiten einzugehen.

Morpurgo.

---

4. Therapie und operative Technik.

Seligmann: Ein neuer Gesichtspunkt in der Therapie der Ohrfurunkulose und der Furunkulose überhaupt. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 44. 1906. S. 2174.)

Ein Ekzem oder ein Status eczematosus bildet nach S. stets die Grundlage für die Furunkulose der Haut. Man könnte also durch ekzemhemmende Substanzen den Furunkel kupieren. Ein solches sieht S. in der Pulverbehandlung (Dermatol), da Dermatol auf Öffnungen in Nährböden ausgestreut, das Hineinwachsen der Staphylokokken verhinderte. Hieber (Konstanz).



Mulert (Plauen): Ein neuer Ohrmassageapparat. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. Heft 10.)

Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit der Ohrenärzte auf einen von der „Electra", Gesellschaft für Licht- und Kraftanlagen in Berlin vertriebenen Ohrmassageapparat, bei welchem in ebenso einfacher, wie sinnreicher Weise als treibende Kraft der faradische Strom verwendet wird. Zur Erzeugung der Luftdruckschwankungen werden dabei die Vibrationen des Wagnerschen Hammers durch ein Hebelwerk auf einen kleinen, durch eine Gummimembran pneumatisch abgeschlossenen Luftkessel übertragen und von diesem durch einen mit einer Ohrolive oder einem Siegleschen Trichter verbundenen Gummischlauch in den äußeren Gehörgang weitergeleitet. M. gibt eine kurze Anleitung, wie sich mit dem Apparat auch die Vibrationsmassage der Nasenschleimhäute verbinden läßt.

Reinhard (Köln).

Seligmann: Eine Operationsmethode des Othämatoms. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 275.)

Infiltration des Operationsgebietes mit Kokain, Suprarenin. Hautschnitt über die Konvoxität in der Längsrichtung der Geschwulst. Zurückpräparieren der Haut in der obersten subkutanen Schicht als ganz dünnes Blatt nach beiden Seiten hin bis an die Basis der Geschwulst. Durch zirkulären Schnitt an der Basis wird die ganze den Erguß bedeckende Partie der Verwölbung exzidiert. Die beiden dünnen Hauptlappen werden auf die konkave Fläche lose auftamponiert. In die Höhle selbst kommt kein Tamponpflaster.

Verfasser operierte so 11 Fälle von Othämatom mit gutem Erfolg.

Die histologische Untersuchung zeigte, daß die exzidierte Decke des Othämatomergusses aus Knorpel besteht, der allseitig von dem übrigen Knorpel durch Narbengewebe isoliert ist. Er ist unelastisch, im Untergang begriffen (Färbbarkeitsmangel und Kalkaufnahme) und durch Bindegewebsstränge in Stücke zertrennt. Die narbige Konstruktion dieser Bindegewebsstränge bedingt die bekannte höckerige Gestalt des geheilten Othämatoms. Da die gesamte Decke des Othämatoms für die Verunstaltung verantwortlich zu machen ist, so ist mit Ausnahme der neuen oberen Haut, die Entfernung der ganzen Decke vorzunehmen.

Haymann (Breslau).

Kopetzky (New York): Chirurgische Topographie und Chirurgie des Schläfenbeins beim Kinde. (American Journal of Surgery, Oktober 1906.)

Der knöcherne Gehörgang erhält erst zwischen dem 3. und 6. Jahre seine definitive Ausbildung; die Länge des Gehörgangs zeigt nach Symington folgende Maße:

Alter	Boden	Dach
2 Monate	17 mm	13 mm
6 „	19	14
1 Jahr	20	15
2 „	22	16
5 „	23	17
6 „	24	17.

Da der Gehörgang beim Kinde nach abwärts verläuft, liegt die Ansatzstelle der Ohrmuschel höher als das Trommelfell, infolgedessen muß auch der Schnitt zur Eröffnung des Mittelohrs über dem Anulus tympanicus liegen und der Gehörgang muß an seiner oberen knöchernen Wand abgelöst werden.

Da die Sutura mastoideo-squamosa beim Kinde häufig noch offen ist, soll man bei dem Hautschnitt darauf Rücksicht nehmen. Diese Sutur markiert auch die Linie, hinter der wir den Sinus sigmoideus zu erwarten haben.

Da bei Kindern der Warzenfortsatz rudimentär entwickelt ist, so bildet das Antrum gewöhnlich den einzigen Hohlraum; wir haben es also bei Kindern öfter mit einem wahren Antrum-Empyem als mit einer Mastoiditis zu tun. Das Antrum liegt bei Kindern der Schädeloberfläche näher als beim Erwachsenen; seine topographischen Beziehungen zu den darüberliegenden Partien sind von denen beim Erwachsenen so sehr verschieden, daß man zu seiner Lokalisierung auf andere Merkmale zu achten hat; weder eine Spina supra meatum noch das dreieckige Planum mastoideum sind konstant vorhanden. Als konstantestes Merkmal kann noch die hintere Jochbeinwurzel dienen, deren unterer Rand der Höhe des Antrumdaches entspricht.

Die Eröffnung des Antrums erfolgt erst, nachdem man sich genau über Lage des Jochbogens, der Linea temporalis und der Sutura mastoideo-squamosa orientiert hat; hat man letztere erreicht, so hat man unter der nun vorliegenden Tabula interna den Sinus zu erwarten. Den Aditus zu kurettieren ist unnötig, unter Umständen gefährlich wegen event. Dislokation der Gehörknöchelchen. Die einzelnen Etappen der einfachen Aufmeißelung beim Kinde sind folgende: Inzision bis auf den Knochen und zwar vom oberen Ansatzpunkte der Ohrmuschel, $1/4$ Zoll hinter derselben, bis auf die Mitte der Spitze des Warzenfortsatzes und zwar am besten von unten nach oben, um nicht den Facialis an seiner Austrittsstelle zu verletzen. Die Ohrmuschel samt dem abgelösten Gehörgange wird so weit nach vorn gezogen, daß man das Trommelfell gut übersehen kann. Als Ort der Wahl zur Eröffnung des Antrums kommt, falls keine Fistel vorhanden ist, eine Stelle in Betracht, die oberhalb und etwas hinter dem oberen Trommelfellpol liegt. Den ersten Verband läßt er liegen, bis die Tamponade durchfeuchtet ist, weil dann der Verbandwechsel für den kleinen Patienten weniger schmerzhaft ist.

Bei der Radikaloperaiton hat man sich daran zu erinnern, daß die knöcherne Wandung der Tube nach der Carotis zu, sowie der Boden der Pauke über dem Bulbus sehr dünn ist, bzw. daß dort vielfach, besonders beim Kinde, Dehiszenzen vorkommen. Verf. rät, bei Kindern nicht primär zu nähen, sondern nach Anlegen eines Panseschen Lappens die retroaurikulare Wunde durch Granulationsbildung sich schließen zu lassen. Erster Verbandwechsel nach 6 Tagen. Goerke (Breslau).

5. Endokranielle Komplikationen.

Blau: Kasuistischer Beitrag zur Meningo-Encephalitis serosa. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52, S. 129.)

$2^3/_4$jähriges Kind bekommt im Anschluß an Masern rechtsseitiges Ohrenlaufen; Ptosis des linken Augenlides; Pupillen beiderseits mittelweit, reagiert rechts träge, links gar nicht. Arterien des Hintergrundes fadenförmig. Keine Reaktion auf vorgehaltene Gegenstände; schließlich Somnolenz, keine Nackenstarre. Incontinentia alvi et urinae.

Befund im rechten Ohr: Trommelfell fehlt bis auf den oberen Rand. Granulierende Paukenschleimhaut. Keine Zeichen von Mastoiditis. In der Tat wird auch bei der Operation das Antrum frei von Eiter gefunden; die Schleimhaut granuliert und ist stark geschwellt. Dura der mittleren Schädelgrube stark gespannt; pulsiert nicht, leicht injiciert. Bei dreimaliger Hirninzision mit Durchtrennung der Dura entleert sich jedesmal unter starkem Druck so viel völlig wasserklare Flüssigkeit, daß die ganze Operationshöhle gefüllt ist und überfließt. Bei der Freilegung der hinteren Schädelgrube dasselbe. — Bei der Sektion die weichen Hirnhäute frei von Eiter und Tuberkeln; die beiden Seitenventrikel so stark erweitert, daß $^3/_4$ einer kleinen Kinderfaust darin Platz hat. 3. und 4. Ventrikel gleichfalls stark dilatiert.

Ebenso wie bei der Operation wurde nirgends eine bis zur Dura greifende Caries der Knochensubstanz aufgedeckt.

Miodowski (Breslau).

J. P. Page (New York): Fall von Sinusthrombose. (Archives of Otology. Bd. 35, Nr. 2.)

Thrombose der Jugularis; Metastase im Knie, aus dem durch Inzision etwa vier Unzen serös-eiteriger Flüssigkeit entleert wurden. Operation; Heilung. C. R. Holmes.

W. P. Brandegee (New York): Fall von Sinusthrombose. (Archives of Otology. Bd. 35, Nr. 2.)

Kind von drei Jahren mit Mastoiditis; nach ausgedehnter Mastoidoperation glatte Heilung und Entlassung aus dem Hospital. Einige Monate später zweite Operation: Nekrose des Tegmen antri. Sinus gesund aussehend. Drei Tage darauf 106° F. Eröffnung des Sinus und Ausräumung. Danach Besserung, doch vier Tage später Exitus unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Diagnose: Pulmonare Thrombose.

C. R. Holmes.

S. Oppenheimer (New York): Fall von Sinusthrombose bei einem Kinde von einem Jahre. (New York Medical Journal. 31. März 1906.)

Mit acht Monaten heftiger Schnupfen; eine Woche darauf Rötung und Vorwölbung des linken Trommelfells. Parazentese entleert massenhaft Eiter; nach zehn Tagen Heilung scheinbar vollendet. Vier Monate später leichter Schnupfen, Unruhe, einige Stunden später eiteriger Ausfluß. Große Perforation unten; Schwellung über dem Warzenfortsatze; Temperatur normal. Tags darauf 104,8° F, fünf Stunden später 99° F. Radikaloperation: Im Sinus septischer Thrombus mit beginnendem Zerfalle, bis zum Torcular reichend. Heilung. C. R. Holmes.

Schröder: Ein weiterer Fall von otogener eiteriger Sinusphlebitis mit fieberfreiem Verlauf. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52.)

In einem Falle von Antrumempyem mit Sinusphlebitis fehlte während der allerdings nur auf drei Tage vor der Operation sich erstreckenden Beobachtung Fieber (bei der Aufnahme 37,5°). Bei der Operation zeigte sich der Sinus fistulös durchbrochen und in diesem Bereich mit Eiter erfüllt, nach oben und unten davon fest thrombosiert. Im Eiter Staphylokokkus pyog. aureus. Bis zu der etwa $4^1/_2$ Wochen nach der Operation erfolgten Heilung — bis auf eine geringe Steigerung am Tage nach der Operation — normale Temperatur. Gegenüber Alexander, welcher in einem analogen Falle den afebrilen Verlauf der Beningität der Infektion (— in diesem Falle anscheinend Streptokokkus mucosus. Ref.) — zuschrieb, führt Schr. den Verlauf seines Falles auf die Resistenz des Patienten, auf eine Begrenzung des Prozesses durch die „Schutzkräfte einer ungeschwächten Konstitution" zurück. Verfasser irrt im übrigen, wenn er die Beobachtung Alexanders als den einzigen bisher publizierten, dauernd fieberlos verlaufenen Fall von Sinusphlebitis anspricht. Ref. weist vielmehr schon in seinem 1901 publizierten Referat über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der otogenen Pyämie (10. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft 1901) auf Grund seiner Erfahrungen darauf hin, daß Fieber bei otogenen Pyämieen vollständig fehlen kann. Brieger.

W. P. Eagleton (Newark): Zirkulationsstörungen nach Unterbindung der Jugularis. (Archives of Otology. Bd. 35. Nr. 2.)

Knabe von neun Jahren mit chronischer Mittelohreiterung und septischer Temperaturkurve. Operation: Fistel der äußeren Sinuswand, durch die Eiter hindurchtritt. Unterbindung der Jugularis; unmittelbar darauf profuse Blutung aus der oberen Wunde, Weichteilen und Knochen. Ebenso blutet es stark aus dem Sinus beim Einführen einer Sonde durch die Fistel in denselben; Tamponade. Am nächsten Tage gutes Allgemeinbefinden, aber doppelseitige Neuritis optica, obwohl eine solche kurz vor der Operation nicht vorhanden gewesen ist; Retinalarterien dünn, Venen enorm dilatiert, zahlreiche Retinalblutungen. Blutdruck 130 mm. Venen der Kopf- und Halshaut dilatiert. Zehn Tage nach der ersten Operation eine zweite: Sinus in der ganzen Länge gespalten; Jugularis unterhalb der Ligatur mit einem organisierten nichtseptischen Thrombus bis zur Clavicula ausgefüllt. Zehn Tage später totale Amaurose, dilatierte reaktionslose Pupillen. Exitus $2^1/_2$ Monate nach der ersten Operation.

Autopsie: Linker Sinus lateralis, Torcular, inneres Drittel des rechten Sinus, Sinus longitudinalis thrombosiert. Cavernosus und Petrosi normal.

Am Boden des vierten Ventrikels in der Mittellinie eine hämorrhagische Zone; mikroskopisch daselbst starke Rundzelleninfiltration.

Um Zirkulationsstörungen in solchen Fällen vorzubeugen, rät Verfasser, vor Unterbindung der Jugularis eine möglichst ausgiebige Spaltung des Sinus bis zum Bulbus vorzunehmen, um nicht einen wandständigen Thrombus mit einem obturierenden zu verwechseln; und ferner die Unterbindung der Jugularis oberhalb der Einmündungsstelle der Facialis vorzunehmen, falls keine strikte Indikation zur Unterbindung an einer tieferen Stelle vorliegt.

C. R. Holmes.

J. J. Kyle (Philadelphia): Fall von Temporosphenoidalabszeß. (Annals of Otology etc., Juni 1906.)

Frau von 36 Jahren; vor neun Jahren akute Mittelohrentzündung rechts von sechswöchentlicher Dauer; seitdem öfters Attacken von Ohrschmerzen. Vor sechs Monaten plötzliche Bewußtlosigkeit, Verlust der aktiven Beweglichkeit der rechten Extremitäten. Vor 12 Tagen Delirien. Bei der Aufnahme Temperatur 97,4°: Trommelfell normal mit glänzendem Lichtreflex; leichte Ptosis des rechten Augenlids, Pupillen dilatiert. Babinskisches Zeichen fehlt, keine Anästhesie, Augenhintergrund normal. Operation: Entfernung des Tegmen antri. Subduraler Abszeß von der Größe eines Hühnereies, Eiter, Blut und bröcklige Hirnsubstanz enthaltend. Nach acht Wochen wurde Pat. anscheinend geheilt entlassen.

Im vorliegenden Falle scheint der Druck des Abszesses zu Symptomen von seiten des rechten Pedunkulus und Pons geführt, also zu Lähmungen derselben Seite geführt zu haben. Doch da die Lähmungen nur vorübergehend vorhanden waren, so ist es wohl richtiger, daß gleichzeitig zufällig eine Blutung in die innere Kapsel der linken Seite vorgelegen hat. C. R. Holmes.

II. Nase und Rachen.

Kubo: Zur Geschichte der alten Rhinologie in Japan (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Während die alte Rhinologie in Japan über das Innere der Nase, die man sich als mit den Lungen und dem Hirn durch „innere Pforten" kommunizierend dachte, sehr mangelhafte anatomische Vorstellungen, von der Existenz der Nebenhöhlen gar keine Kenntnis hatte und von der physiologischen Bedeutung der Nase für die Atmung und Geruch und von gewissen Beziehungen zwischen Auge und Nase eine nur oberflächliche Vorstellung besaß, scheinen die klinischen Kenntnisse jener Zeit teilweise schon respektabler gewesen zu sein. Man unterschied z. B. Erkrankungen mit Absonderung von klarer Flüssigkeit von den fötiden oder nichtfötiden Eiterungen. Bei Absonderung von Eiter unter Kopfschmerzen, Fieber usw. sprach man von „Noro" (Gehirnfluß) und kannte deren bisweilen letale Prognose (offenbar Fälle von schwerer

Nebenhöhleneiterung). Die Anosmie, Epistaxis mit ihren Folgen (Schwindel, Ohnmacht), die „rote Nase" oder „Säufernase", die luetische Sattelnase, das Nasenekzem, dessen Entstehung kleinen Lebewesen („Kan-no-Muski") zugeschrieben wurde, waren wohlbekannt. Die Hauptrolle in der Pathogenese spielte die Wechselwirkung von Kälte (Erkältung) und Wärme (Fieber), die von den Lungen oder vom Gehirn aus einwirken sollten. Dementsprechend war das therapeutische Hauptprinzip, gegen die Kältewirkung mit Wärme und gegen die Fieberwirkung mit Kälte anzukämpfen. Die internen Mittel stammten hauptsächlich aus dem Pflanzenreich. Außerdem wurden verschiedene Pulver vermittels Bambusrohres in die Nase geblasen oder mit Wattekugel in die Nase befördert. Pasten und Salben eingeführt, Pflanzensäfte und -aufgüsse in die Nase eingegossen, Moxen (kleine Kegel aus leicht brennbaren Pflanzenfasern) auf der Haut, z. B. an den Nasenlöchern, an der Brustwirbelsäule oder den Scheitel (bei Epistaxis) abgebrannt usw. Bezüglich der therapeutischen Details sei nur von der Polypenbehandlung das Nadeleinstechen und Kauterisieren mittels eingestochener erhitzter Kupfernadel behufs Nekrotisierung erwähnt, sowie die zuerst von Katakura (1744) ausgeführte Extraktion mittels Polypenschlinge. Letztere bestand aus einer Hanffasersaite eines japanischen Musikinstrumentes, die durch ein Bambusrohr gezogen wurde.

Wertheim (Breslau).

Henrici (Aachen): Über respiratorische Druckschwankungen in den Nebenhöhlen der Nase. (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Abt. II. Bd. 41, S. 283.)

Während die bisherigen Versuche an der Leiche, am Tiere oder am Lebenden von einer künstlichen Öffnung in der Kieferhöhle vorgenommen waren, benutzte Verfasser die natürliche Öffnung der Kieferhöhle am Lebenden. Er gebrauchte rechtwinklig abgebogene Kanülen, die durch einen Gummischlauch mit einer Mareyschen Trommel verbunden waren und $1^1/_2$ cm tief in die Kieferhöhle eingeführt wurden. Zum Vergleiche wurden Kurven aufgenommen, wenn sich die Kanülenöffnung im mittleren Nasengange oder in der Nase in der Höhe des oberen Randes der mittleren Muschel befand.

Bei ruhiger Atmung zeigt sich kein wesentlicher Unterschied der Druckschwankungen in Nase und Nebenhöhle; die Druckschwankungen bewegen sich zwischen -5 und $+5$ mm Wasser. Bei forcierter Atmung fällt der Druck bei der Inspiration sowohl bei den Kurven aus dem gemeinschaftlichen Nasenraum, als bei denen aus dem mittleren Nasengange und der linken Kieferhöhle auf -60 bis -80 mm Druck, bei Exspiration steigt er auf $+60$ bis $+80$ mm. Dagegen finden sich in der Kurve der rechten Kieferhöhle der Versuchsperson Schwankungen von -160 bis $+160$ mm Wasser. Als Ursache dieser Vergrößerung der Druckschwankung

ist erstens der Umstand anzusehen, daß der Ausgleich der Druckdifferenz durch die enge Öffnung der Kieferhöhle nicht so rasch erfolgen kann wie in der Nase, zweitens vor allem die Erscheinung, daß bei der Inspiration die an der Kieferhöhlenöffnung vorbeiströmende Luft ansaugend auf die Luft im Sinus wirkt, wie etwa bei einer Wasserstrahlsaugpumpe, wobei der die Kieferhöhlenöffnung überragende Processus uncinatus ein Einströmen der Inspirationsluft in die Höhle verhindert. Bei leichten Atemzügen wird sich die saugende Kraft des Luftstromes kaum bemerkbar machen, wohl aber bei forcierter Atmung, da sie im Quadrate zu der zunehmenden Geschwindigkeit des strömenden Mediums wächst.

Die gleichen anatomischen Verhältnisse erklären den starken Überdruck bei der Exspiration. In dieser Atmungsphase fängt der Processus uncinatus den Luftstrom auf und leitet ihn geradezu in den Sinus maxillaris hinein, und da die Luft in dem allseitig geschlossenen Raume desselben nicht ausweichen kann, so muß ein beträchtlicher Überdruck zustande kommen. Goerke (Breslau).

Kubo: Beiträge zur Histologie der unteren Nasenmuschel. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Die Arbeit, der ein auf interessante Weise gewonnenes Präparat als Objekt diente, befaßt sich hauptsächlich mit dem Studium des Schwellkörpers und der Anordnung der elastischen Fasern der unteren Muschel.

Wenige Stunden nach dem Tode wurde zur Erzielung einer natürlichen Injektion der Blutgefäße der Nase die auf einem Brett befestigte Leiche mehrere Stunden lang mit den Füßen nach oben gestellt. Dann wurde zur Fixierung des Blutes nach Unterbindung der Venae jugulares internae 10prozentige Formalinlösung von den Karotiden aus kranialwärts eingetrieben und die Fixierung in wiederholt gewechselter 10prozentiger Formalinlösung vervollständigt.

Im mikroskopischen Präparate zeigten sich selbst die feinsten Kapillaren mit Blut gefüllt. In der subepithelialen Schicht befindet sich ein wohlentwickeltes Kapillarsystem, das die Membrana limitares in unvollständiger Weise insofern begrenzt, als einzelne dieser Gefäße durch die „Canaliculi perforantes membranae basilares" (Chatellier) bis unmittelbar an das Epithel heranreichen ohne dies einzureißen. — In der glandulären Schicht finden sich fast um jeden Drüsenschlauch feinste Kapillaren, auch da, wo die Drüsen tief in den Schwellkörper eindringen. Die periostalen Kapillaren ziehen unter der elastischen Schicht des Periostes, durchziehen stellenweise den Knochen und kommunizieren mit den Markraumgefäßen.

Diese drei Kapillarsysteme münden alle in den Schwellkörper. Sie stammen aus den Verzweigungen der Arteria nasalis posterior. Eine direkte Vereinigung von Arterie und Schwellkörper gibt es nicht.

Elastische Fasern durchsetzen beide Schichten des Periostes ohne den Knochen zu erreichen, während sie in Bündeln nach außen sich erstrecken. Im Schwellgewebe vereinigen sie sich mit dem Bindegewebe, in der Drüsenschicht finden sie sich nur um die Gefäße herum, ebenso sind sie in der subepithelialen Schicht hauptsächlich an die Gefäße gebunden. Verfasser konnte auch bei der typischen lappigen Hypertrophie im Gegensatz zu Kopetzky keine kontinuierliche Schicht finden. — Die Knochengefäße entbehren in der Tiefe, abseits vom Periost der elastischen Fasern vollständig.

Drei beigegebene Zeichnungen illustrieren das Mitgeteilte.

Hieber (Konstanz).

Linck: Bemerkungen über das Sklerom nebst Mitteilung eines neuen ostpreußischen Falles. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Der neue Fall stammt aus dem durch Gerber bekannt gewordenen ostpreußischen Skleromherd, aus einem Dorfe, das bereits ein Sklerom beherbergt hatte. Die äußere Nase war völlig intakt, das Innere mit eiterigen Borken ausgefüllt. Die unteren Muscheln waren atrophisch. Von beiden Tubenwülsten zogen Falten nach der Hinterfläche des Gaumensegels. Diese gingen in einen über das Segel quer verlaufenden Wulst über, der die Choanen gleichmäßig von unten her verengte. Im Larynx neben einem Infiltrat der Arytänoidgegend und tumorartiger Schwellung der Taschenbänder charakteristische subglottische Wülste.

Dieser Mitteilung folgt die Mitteilung des Weiterverlaufes dreier bekannter Fälle. Ein Fall mit torpidem Verlaufe war einer lokalen Therapie sehr zugänglich, ein anderer progredienter um so weniger. Der dritte Fall, der aus Rußland stammte, war schon auf die Trachea fortgeschritten, nachdem er bereits tracheotomiert war. Die Skleromknoten wurden teilweise durch das Bronchoskop mit der Killianschen Löffelzange entfernt.

Hieber (Konstanz).

Sondermann: Zur Saugtherapie bei Nasenerkrankungen. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 45. 1906.)

Einige neue Winke zu dem von S. schon früher unter dieser Überschrift Veröffentlichten, die wohl mehr besonders, als „möglich" dem praktischen Arzte die Möglichkeit bieten sollen, den Nebenhöhlenerkrankungen etwas aktiver entgegentreten zu können.

Das Saugen soll „wenigstens im Anfang der Behandlung häufiger als zweimal täglich, unter Umständen sogar eine Zeitlang stündlich vorgenommen werden." Akute Fälle hält der Verfasser stets, chronische dann für besserungs- resp. heilungsfähig, wenn das Sekret bald abnimmt, seinen eiterigen Charakter verliert und serösschleimig wird. Tritt letzteres nach 1—2 Wochen nicht ein, dann sind andere Maßnahmen indiziert.

Neben seiner Maske verwendet Verfasser nun auch Glasoliven als Abschluß für die Nase. Er gibt diesen aber gegenüber der Maske nur den Vorzug der Auskochbarkeit. Hieber (Konstanz).

Hanselman (Kiel): Zur Nasentamponade. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. Heft 10.)

Verfasser hält eine Nasentamponade für durchaus unzweckmäßig und bedient sich zur Blutstillung, d. h. zur Thrombosierung der zerschnittenen Gefäße des Perhydrols. Seit mehr wie einem halben Jahr hat er keine Tampondae mehr vorgenommen, er betrachtet dieselbe als ultimum refugium. Er gibt zu, daß Nachblutungen vorgekommen sind, dieselben konnten aber immer vom Patienten, dem er jedesmal 30 g 3 proz. Perhydrols mit nach Hause gab, gestillt werden. Reinhard (Köln).

Lamann (St. Petersburg): Eine Bemerkung zur Anwendung starker, elektrolytischer Ströme in der Nase. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang, 10. Heft.)

Verfasser, der sich viel mit dem Studium der klinischen Elektrolyse und Katalyse beschäftigt hat, knüpft an einen Bericht Schmiegelows „Beiträge zur elektrolytischen Behandlung von Neubildungen der Nase, des Rachens und der Zunge" die Frage, ob die für den oberen Rachen gestattete, wohl an der höchsten Grenze stehende Stromstärke ohne weiteres auch in der Nasenhöhle zur Anwendung kommen darf. Er verneint dieselbe, indem er sagt, daß der Schutz, den der Schädelinhalt bei der Elektrolyse im oberen Rachen durch die dicken Knochen gegen Stromschleifen erhalte, in der Nase fehlt; hier sei häufig Schwindel bei Anwendung starker Ströme zu beobachten. Desgleichen warnt er vor der Narkose bei der elektrolytischen Behandlung in der Nase, wie sie Schmiegelow bei seinen Kranken verwendet, da durch diese wohl der Schmerz ausgeschaltet würde, man aber nicht wissen könne, ob auch Lichterscheinungen und Schwindel auftrete; er hält es nicht für ohne weiteres statthaft, Organe, deren Reizung Schwindel hervorruft, und die unbeabsichtigt in eine Stromschleife geraten können, unter einen exzeptionell starken Strom und zwar für längere Dauer zu setzen.

Reinhard (Köln.)

Koch: Eine gedeckte Fräse zur endonasalen Operation der Höckernase zwecks Formverbesserung. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Die Fräse schneidet nur nach einer Seite, während sie von allen anderen Seiten durch einen Metallmantel gedeckt ist. Der schneidende Teil dreht sich in dem gewöhnlichen Handstück des Elektromotors. Der Mantel ist außerhalb des drehenden Teiles ruhig gestellt.

Hieber (Konstanz).

Gerber (Königsberg): Technische Mitteilungen. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrg. 10. Heft.)

1. Beschreibung von Spiegeln zur Untersuchung der Regio subglottica.

2. Zur Beseitigung seitlicher Abweichungen der äußeren Nase empfiehlt er ein ebenfalls abgebildetes Nasenkompressorium, das insbesondere zur Nachbehandlung operativer Korrekturen zweckmäßig ist, sowie auch zur Nachbehandlung bei Paraffininjektionen und bei Nasenblutungen sich eignet.

3. Schließlich ließ er sich durch die Firma Pfau noch ein spezialärztliches Taschenbesteck zusammenstellen, das nur 19 cm lang, 10 cm breit, 2 cm hoch und 700 g schwer ist. Es enthält eine Büchse für Gaze oder Watte, zwei kleine Fläschchen für Kokain, Suprarenin oder dergleichen, einen Nasenspiegel, drei Ohrspiegel, eine knieförmige Nasenzange, eine Schere, einen Tamponträger, einen Mundspatel, einen Griff mit einem Kehlkopf- und Nasenrachenspiegel, eine Kehlkopfsonde, einen Belloque, ein Tonsillenmesser, einen Ohrhandgriff mit einer Ohrsonde, einer Parazentesennadel und einem Fremdkörperhäkchen. Die Unterbringung des Reflektors im Besteck selbst macht dieses nach G.s Ansicht unnötig kompendiös, und man führt die neuen, leichten Aluminiumreflektoren mit zusammenschiebbarem Stirnreif besser gesondert bei sich (siehe Fig.). Reinhard (Köln).

Spieß: Therapeutische Versuche zur Heilung von Krebsgeschwülsten durch die Methode der Anästhesierung. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 40. 1906.)

Ausgehend von dem Gedanken, „daß ohne genügende Nahrungszufuhr nichts im Organismus bestehen bleiben könne, nicht ein stärkeres oder übermäßiges Wachstum zeigen könne“ und belehrt durch die klinische Tatsache des stärkeren Wachstums der Kehlkopfkarzinome nach lokaler — insbesondere galvanokaustischer — Behandlung, will S. durch Anästhesierung, durch Ausschaltung des vom Tumor ausgehenden Reizes, die reflektorische Hyperämie — die Vorbedingung für ein stärkeres Wachstum — unterdrücken.

Die Tierversuche (Mäusekarzinom!) ergaben günstige Erfolge, d. h. Heilung, wenn es sich um langsam wachsende Tumoren handelte und wenn die Behandlung frühzeitig einsetzte. — Als Anästhetikum diente Nirvanin (Höchst) in 0,5 prozentiger Lösung, das in Dosen von 0,5 ccm alle 2—3 Tage in die Umgebung des Tumors injiziert wurde.

In Praxi fand das Ergebnis dieser Versuche Anwendung bei elf menschlichen malignen Tumoren. Abgesehen von je einem Karzinom der äußeren Nase und der Lippe, handelte es sich immer um Karzinom oder Sarkom der oberen Luftwege. — Der Erfolg war teils negativ, teils ermutigend insofern, als die Injektionen die subjektiven Beschwerden milderten oder die Tumoren durch provozierten Zerfall verkleinerten. Ein Lymphosarkom der rechten Tonsille verschwand sogar völlig, allerdings nach Unterstützung des Anästhetikums durch Arsen.

Die Methode soll im Heidelberger Institut für Krebsforschung einer kritischen Nachprüfung unterzogen werden.

Hieber (Konstanz).

Pollak: Gesichtsschutzvorrichtung für Ärzte. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Die einfachere Vorrichtung besteht aus einem Vorhang, in dessen oberes kanalförmiges Ende ein „Träger“ eingeführt wird. Letzterer ist ein elastisch-biegsamer Packfangdrahtstab, dessen Enden von vorn her um die Ohrmuscheln herumgelegt werden. Der zweite Apparat, der Gesichtsschutzrahmen, ist ein in die Querbalken einer Brille eingefügter Stahlrahmen mit zwei gegeneinander beweglichen Längsachsenpaaren, durch deren völlige Annäherung ein dazwischen ausgespannter Deckstoff fixiert wird.

Wertheim (Breslau).

Oppikofer: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

O. versucht in seiner umfangreichen Arbeit, die über 200 Nasensektionen berichtet, mehrere in der Literatur noch strittige Punkte aus diesem Gebiete zu beleuchten. Der größte Raum ist der Frage nach der Häufigkeit der Nebenhöhlenempyeme und der Verteilung des Zylinder- und Plattenepithels auf der Nasenschleimhaut eingeräumt. Die Befunde im Mikroskope sind auf mehreren Tafeln veranschaulicht.

Die Untersuchung der Nebenhöhlen in bezug auf Variationen im Bau, in der Zahl der Anlage, in der Zahl und Größe der Ostien und in der möglichen Unvollständigkeit der Septen bringt im allgemeinen von anderen Autoren schon bestätigte Resultate. Wie Dmochowsky und Wertheim fand auch O. sehr häufig Entzündungen der Nasennebenhöhlen (bei jeder 2.—3. Leiche). Im Gegensatz zu den beiden erwähnten Autoren sieht aber O. darin nicht chronische, sondern akute terminale Erscheinungen, analog den von Goerke beschriebenen Mittelohrentzündungen. Diesen Schluß zieht O. aus der Tatsache, daß unter einer Anzahl in vier untersuchten Fälle, die weder rhinoskopisch noch anamnestisch Anhaltspunkte für irgend eine Nebenhöhlenaffektion boten, sich auf dem Sektionstische doch der gleich hohe Prozentsatz ergab.

Das Sektionsmaterial bot auch mehrere Ozänafälle, jedoch ohne die für diese Fälle von Grünwald aufgestellte Häufigkeit von Nebenhöhleneiterung. Platten- und Übergangsepithel fand sich auf den Muscheln häufig, insbesondere im vorderen Teile, Plattenepithel war immer vorhanden bei Ozäna, es war aber ebenso vorhanden bei einfachen Rhinitiden ohne jeden Fötor und Borkenbildung und sogar in makroskopisch normalen Nasenhöhlen.

Hieber (Konstanz).



Engelhardt: Über von der Zahnanlage ausgehende Tumoren der Kieferhöhle. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Verfasser teilt einen Fall von Kieferhöhlentumor mit, der zweifellos mit der Zahnanlage in Berührung stand und stellt ihm zum Schluß ein Adamantinom des Unterkiefers aus der Garréschen Klinik gegenüber. — Der Tumor füllte die Kieferhöhle eines 1½jährigen Kindes völlig aus. In die Höhle ragte mit der Wurzel ein Zahn herein. Dafür fehlte der Eckzahn der betreffenden Seite.

Histologisch rubriziert E. seinen Tumor unter die „embryoplastischen Odontome", der aus einer überschüssigen Zahnanlage, bzw. der Anlage des Ersatzzahnes entstanden ist, da der retinierte Eckzahn, der vielleicht den Reiz zur Bildung abgab, völlig entwickelt war. Hieber (Konstanz).

Nager: Die Anwendung der Lokalanästhesie mit Anämisierung bei der Radikaloperation der Kieferhöhleneiterung. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Dem eigentlichen Thema läßt der Verfasser kurz die an der Siebenmannschen Klinik im allgemeinen geltenden Gesichtspunkte bei der Behandlung der Sinusitis maxillaris vorausgehen.

Bei der genuinen akuten Form wird in den ersten acht Tagen von einem Eingriff überhaupt abgesehen. Einträufelungen von verdünnten Kokain-Adrenalinlösungen event. mit Nasenduschen bilden die lokale, Chinin oder ein entsprechendes Antineuralgicum die allgemeine Therapie. Im subakuten Stadium (2.—3. Woche) wird die Punktion und zwar stets vom mittleren Nasengange aus, event. die einfache Eröffnung von der Fossa canina aus vorgenommen. Auch bei chronischen Eiterungen wird dann etwa 3—4 Wochen lang (12—15mal) gespült, bevor die Radikaloperation folgt. Dabei wird die Kommunikation mit der Nase durch den mittleren Nasengang hergestellt, unter möglichster Schonung der unteren Muschel, von der höchstens das mittlere Drittel geopfert wird. Die Verfasser zur Verfügung stehenden 31 Operationen dieser Art wurden ausschließlich unter Lokalanästhesie ausgeführt. Eine halbe Stunde vor der Operation erhält der Patient 0,008—0,015 Morphium subkutan. Die Kieferhöhle wird vom mittleren Nasengang aus durchgespült und ausgeblasen und dann durch dieselbe Kanüle hindurch mit 2 ccm der Schleichschen Lösung II + 3 gtt. Adrenalin versehen. In den mittleren Nasengang wird Kokain-Adrenalinwatte gelegt. Zur Anästhesierung der Fossa canina genügen nach Verfasser zwei Ampullen Adralgin (Bloch) unter das Periost und 4 ccm Schleich II + 6 gtt. Adrenalin submukös. Die Anämie soll, auch innerhalb der Kieferhöhle, eine komplette sein, ebenso die Anästhesie, die manchmal nur beim Abheben des Periostes und bei dem Kürettement der oberen Kieferhöhlenwand ein klein wenig zu wünschen übrig ließ. Hieber (Konstanz).

Scholle: Über Stirnhöhlenempyem bei Kindern im Anschluß an akute Infektionskrankheiten. (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 44, S. 306.)

Zwei Fälle von rhinogener Meningitis bei Kindern: Im ersten Falle, bei einem 10jährigen Knaben mit Morbillen und Scarlatina wurde wegen anhaltenden Fiebers, Lidödems und leichter Achsendrehung des Bulbus bei fötider Otorrhöe otitische Sinusthrombose vermutet und Mastoidoperation und Punktion des Sinus sigmoideus — resultatlos — ausgeführt. In der Agonie wurde aus Mund und Nase Eiter entleert. Die Sektion ergab Meningitis, die offenbar von der rechten mit Eiter erfüllten Stirnhöhle ihren Ausgang nahm, deren Wände sich als rauh und erodiert erwiesen. Im zweiten Falle, bei einem 9jährigen Mädchen mit Scarlatina, die mit pyämischem Fieber und eiteriger Kniegelenkmetastase verlief, ergab auch erst die Obduktion das Vorhandensein einer fötiden Stirnhöhleneiterung. Die zerebrale Wand der Höhle war verfärbt.

Wertheim (Breslau).

Sprenger: Ein Fall von Schleimhautcyste der Stirnhöhle. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Eine ausführliche kasuistische Mitteilung, die ihre Berechtigung in dem relativ seltenen Vorkommen dieser Erkrankung findet. Die Cyste hatte die Größe einer halben Kirsche und war von außen zu fühlen, da sie, wie die Operation zeigte, durch ein kreisrundes Loch in der vorderen Stirnhöhlenwand, unter die Haut drängen konnte. In der oberen Stirnhöhlenwand war ein gleiches Loch, so daß die — normale — Dura etwas prolabierte. Die Stirnhöhlenschleimhaut war atrophisch, perlmutterartig glänzend, nicht abhebelbar. Die Cyste enthielt eine grün-gelbliche, seröse Flüssigkeit. — Nach Entfernung der Cyste und Wegnahme der vorderen Stirnhöhlenwand Heilung per granulationem. Hieber (Konstanz).

Richard Hoffmann (Dresden): Über entzündliche Affektionen in der Orbita und am Auge im Gefolge von Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase. (Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. 16.)

Der Übergang entzündlicher Prozesse von den Nebenhöhlen auf die Orbita wird durch verschiedene Umstände erleichtert: die Dünnheit der trennenden Knochenschalen ist manchmal so abnorm, daß es zu ausgesprochener Dehiszenzenbildung kommt; sodann wird es bei Entzündungen der Schleimhaut schon deshalb leicht zu einer Destruktion der dünnen Knochenwände der Orbita kommen, weil physiologischerweise die Ernährung der Knochenplatten nur durch ein sehr unentwickeltes Periost stattfindet (Kuhnt); schließlich bestehen auch vielfache Verbindungen zwischen den venösen Gefäßsystemen der Nase und ihrer Nebenhöhlen einerseits und der Orbita andererseits. Dementsprechend wird auch der Übergang der Infektion sich pathologisch-anatomisch entweder in einer Karies bzw. Nekrose des Knochens oder als fortschreitende Venenthrombose dokumentieren (möglich ist auch eine Verbreitung durch Embolie); im ersteren Falle wird es dann gewöhnlich zu einer Periostitis, Abszeßbildung zwischen Knochen und Periorbita event. mit konsekutiver Orbital-

phlegmone und Vereiterung des Bulbus kommen, im letzteren Falle zu Abszeßbildung in der Orbita oder im Innern des Bulbus.

Am häufigsten finden sich Augenkomplikationen bei Stirnhöhlenaffektionen, meist in Form einer Periostitis am Orbitaldache, wobei es häufig durch Entzündung des Levator palpebrae superioris zu einem stärkeren oder geringeren Herabhängen des oberen Lides kommt. Prädilektionsstellen für den Durchbruch des Eiters in die Orbita finden sich an der unteren Wand am inneren oberen Orbitalwinkel, ein wenig hinter und unterhalb der Fovea trochlearis, ferner $^1/_2$—1 cm hinter der Incisura supraorbitalis, bei großen weit nach außen reichenden Stirnhöhlen an der Grenze zwischen mittlerem und lateralem Drittel des Orbitaldaches. Häufig ist eine Verdrängung des Augapfels das erste Symptom des Durchbruchs, wenn auch gewöhnlich zunächst eine äußerlich sichtbare Geschwulst am oberen Orbitalrande zur Entwicklung kommt. Bei Verdrängung des Augapfels kann es zu Diplopie kommen; letztere kommt allerdings auch durch Beteiligung der Muskeln an der Entzündung zustande. Bei Kompression des Tränensackes findet sich Epiphora. Der Augenhintergrund ist gewöhnlich normal, bisweilen kommt es als Ausdruck einer passiven Hyperämie in der Orbita zu stärkerer Füllung der retinalen Venen.

Viel häufiger als bei Stirnhöhlenempyemen kommt es bei Eiterungen der Kieferhöhle zu Beteiligung des Tränenapparates an der Entzündung. Bei der Entstehung entzündlicher Affektionen der Orbita im Gefolge einer Kieferhöhleneiterung kommt als Infektionsmodus entweder Fortleitung durch die obere Antrumwand oder durch die Venen in Betracht; in letzterem Falle entweder längs der Venen, welche durch die Infraorbitalbucht der Kieferhöhle nach außen treten, oder zweitens durch das Venengeflecht, welches die Arteria ophthalmica (aus der die Kieferhöhle versorgenden Arteria infraorbitalis zum Musculus rectus und Obliquus inferior gehend) begleitet, oder drittens durch eine Vene, welche die äußere Wand der Kieferhöhle durchbohrt und sich direkt in die Vena ophthalmica facialis ergießt.

Je nach der Stelle, an der der Orbitalboden durchbrochen wird, kann es zu Ödem des unteren Lides (Durchbruchsstelle vorn) oder auch zu schwereren Erscheinungen, Neuritis optici retrobulbaris usw. (Durchbruchsstelle weiter hinten) kommen. Ein subperiostaler Abszeß kann wieder nach außen durchbrechen. Im allgemeinen sind die Orbitalinfektionen nach Kieferhöhleneiterung schwerer als die nach Stirnhöhleneiterung.

Bei Eiterungen des Siebbeinlabyrinths kommt es zu Infiltraten bzw. Abszessen am inneren Augenwinkel mit oder ohne Perforation der Lamina papyracea, oder zu Orbitalphlegmone mit deren Komplikationen; schließlich kann ein Siebbeinempyem auch in den Tränensack perforieren.

Auch primäre Erkrankungen der Aderhaut und des Glaskörpers bei Nebenhöhleneiterungen sind beobachtet worden.

Bei den engen anatomischen Beziehungen zwischen Keilbeinhöhle bzw. hinterster Siebbeinzelle einerseits und Auge andererseits wird dieses bei Erkrankungen jener Höhlen sehr leicht in Mitleidenschaft gezogen werden können und zwar unter dem Bilde einer Neuritis retrobulbaris, Amaurose, Exophthalmus, Doppelsehen durch Störungen des Okulomotorius usw. — Bezüglich der Häufigkeit von Augenkomplikationen steht die Keilbeinhöhle an erster Stelle, es folgen Kieferhöhle, Siebbein und zuletzt Stirnhöhle.

Zahlreiche Krankengeschichten, aus Verfassers eigener Beobachtung wie aus der Literatur (letztere in kurzen Referaten) illustrieren in anschaulicher Weise die Ausführungen H.s, speziell bezüglich des Übergangsmodus und der Art der Augenkomplikation.

Goerke (Breslau).

Schönemann (Bern): Zur klinischen Pathologie der adenoiden Rachenmandelhyperplasie. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52, S. 185.)

Vom histologischen wie vom klinischen Standpunkte aus handelt es sich bei der „vergrößerten Rachenmandel" um eine homoplastische Hyperplasie eines in seiner physiologischen Größe außerordentlich variablen Organs, das Hand in Hand mit seiner Größenzunahme auch eine vermehrte spezifische Tätigkeit, insbesondere aber eine reichlichere Lymphocytenbildung aufweist. Unter dieser jetzt wohl allgemein als richtig angenommenen Voraussetzung, würde die Briegersche Auffassung von einer Schutzwirkung der Rachenmandel durch die Lymphdurchströmung nur dann zu Recht bestehen, wenn man den Nachweis führen könnte, daß entsprechend jener vermehrten Binnenleistung des Organs auch für eine vermehrte Abfuhrgelegenheit der produzierten Zellelemente gesorgt sei. Sch. versucht nun auf Grund histologischer Untersuchungen von 36 hyperplastischen Rachenmandeln zu zeigen, daß dieser Nachweis nicht gelingt, daß vielmehr eine ganz auffallende Beeinträchtigung der Abfuhrgelegenheit vorliegt.

Bei Untersuchung des Epithels konstatiert Verfasser die übrigens schon längst beobachtete und allbekannte Tatsache, daß mitunter durch die andringenden korpuskulären Elemente des lymphadenoiden Gewebes die Epitheldecke zerstört wird, eine Tatsache, die doch „wohl nicht mehr der Vorstellung einer normalen physiologischen Absonderung von Lympohcyten entspricht". Sch. glaubt also diese Erscheinung als Argument gegen eine physiologische Schutzwirkung verwerten zu können, während sie nach Ansicht des Referenten der Ausdruck gerade für eine gesteigerte Tätigkeit des Schutzmechanismus ist. Es ist hier nicht der Platz, dies näher zu begründen; soviel muß der unbefangene Beobachter derartiger Er-

scheinungen jedenfalls aus ihnen herauslesen, daß die „Abfuhrgelegenheit“ hier nichts weniger als eingeschränkt ist, daß der Lymphstrom bei gesteigerter Emigrationsintensität sich neue Abfuhrbedingungen schafft, wenn ihm die normalen nicht mehr genügen.

Ein weiteres schwerwiegendes Argument gegen die Schutzwirkung erblickt Verfasser in dem Verhalten der Lakunen und Krypten: Zunächst sind diese nicht, wie man es doch im Sinne einer ausgiebigeren Kanalisation des in der Tiefe gelegenen adenoiden Gewebes erwarten sollte, vermehrt oder absolut vertieft. Zweitens werden sie oft auffallend leer, d. h. ohne erhebliche Ansammlung von Lymphocyten gefunden, also als Abzugskanäle gar nicht benutzt. Drittens endlich gelangen diese aus der Tiefe führenden Kanalsysteme sehr oft zur Obliteration. Schon der erste dieser drei Punkte kann nicht in Sch.s Sinne verwertet werden. Die Tatsache, daß bei Zunahme des Mandelvolumens die Lakunen im allgemeinen nicht vermehrt werden, daß aber bei gesteigerter Binnenfunktion (i. e. Lymphocytenbildung) die Oberfläche sich nicht wesentlich vergrößert, spricht doch ohne weiteres dafür, daß die Schutzwirkung eine gesteigerte sein muß, denn es ergießt sich der quantitativ vermehrte Lymphstrom durch eine relativ kleinere Epithelfläche, vermag also an jeder einzelnen Stelle derselben mit desto größerer Intensität zu wirken. Schon die erste Voraussetzung Sch. also, auf der er seine ganze Argumentation aufbaut, daß nämlich von einer Schutzwirkung durch den Lymphstrom nur dann die Rede sein könne, wenn der vermehrten Lymphproduktion eine vermehrte Abfuhrgelegenheit entspreche, ist eine irrige. Der zweite Punkt, daß die Lakunen meist leer sind, in sie hinein also keine Emigration erfolge, bedarf einer Korrektur. Eine Durchströmung des Epithels findet auch in den Lakunen statt, ist allerdings aus Gründen, auf die Referent an anderer Stelle ausführlich eingegangen ist, hier weniger intensiv als an der freien Oberfläche. Es wird der Emigrationsstrom gerade dadurch an die meist gefährdeten Stellen, an die freie Oberfläche, hingeleitet; das gleiche Resultat ergibt sich aus der an dritter Stelle angeführten Tatsache, der Verödung und Obliteration zahlreicher Lakunen.

Aus dieser Erscheinung der Obliteration von Lakunen und Drüsenausführungsgängen, bei deren Zustandekommen nach Sch. übrigens die Lymphocyten eine wesentliche Rolle spielen sollen, ergibt sich für ihn die Berechtigung zu der Annahme, daß die Lymphocyten überall, wo sie mit epithelialen Schildern zusammentreffen, gegen diese agressiv vorgehen, sie zerstören und daß sie das Epithel durchströmen „gemäß ihrer allgemeinen Eigenschaft, Epithelzellschichten angreifen und durchwandern zu können.“

Die Rachenmandel bildet nichts anderes als einen „aufs äußerste vorgeschobenen Posten des ganzen Komplexes der Halslymphdrüsen“;

sie stellt ebenso wie diese eine teleologisch nützliche Einrichtung vor. Worin diese besteht, wird allerdings nicht des näheren ausgeführt. Offenbar nimmt Sch. an, daß die Rachenmandel als Filtrierapparat dient, wenn er sagt, daß gerade eine hyperplastische Ausbildung der Gaumen- und Rachentonsillen die Kinder vor „skrofulösen" Lymphdrüsenanschwellungen des Halses bis zu einem gewissen Grade wenigstens schützt. Er stellt sich damit, physiologisch gesprochen, ganz und gar auf den Standpunkt der „Abwehrtheorie", zeigt aber in der Auffassung der anatomischen Vorgänge prinzipiell so divergente Anschauungen, daß diese gerade mehr für die Infektions- oder Resorptionstheorie zu sprechen scheinen. Überzeugend vermögen sie allerdings nicht zu wirken.

Goerke (Breslau).

Lange (Kopenhagen): Altes und Neues über die Adenoidenfrage. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 9. Heft.)

Verf., der bei Meyer, dem Entdecker der adenoiden Vegetationen, Assistent war (1873), ist der Ansicht, daß, so epochemachend die Beobachtung seines verehrten Lehrers auch war, so mangelhaft die von ihm angegebene Operationsmethode, welche er ausführlich schildert, ist (mit dem Ringmesser von der Nase aus); mit Recht habe sich daher die Gottsteinsche Methode eingebürgert. Andererseits aber gelangte L. zu der Ansicht, daß in letzter Zeit zu viel operiert würde; er selbst bemüht sich daher jetzt noch mehr, zu entscheiden, was absolut operiert werden muß und was auf andere Weise behandelt werden kann. Er gibt zu, daß es Fälle gibt, wo es nicht immer gelingt, in einer Sitzung alles Krankhafte wegnehmen zu können. Von Rezidiven der Vegetationen zu sprechen, sei jedoch falsch, in diesem Falle sei eben nicht alles Krankhafte entfernt. Die Operation sei auch nicht jedermanns Sache. Vorbedingung sei eine exakte Diagnose mittels der Digitalexploration, wobei auch der Geübte zu einem verschiedenartigen Resultat kommen könne, indem das adenoide Gewebe zu verschiedener Zeit verschieden groß erscheine infolge von Entzündungsprozessen. L. wendet sich sodann der Frage zu, warum die Operation adenoider Vegetationen, obschon lege artis ausgeführt, in einer gewissen Anzahl von Fällen teilweise erfolglos bleibt. Die Antwort lautet: Weil im Nasenrachenraum noch ein hypertrophischer Katarrh, der durch die Operation zwar etwas gebessert, trotzdem fortbesteht. Meyer behandelte diesen mittels Höllensteinätzung, von denen man bald Abstand genommen habe. Heute würde derselbe viel zu rücksichtslos mit Messer und Schere behandelt, wodurch die Frischheit und Elastizität der Schleimhäute verloren geht. L. beobachtete ferner, daß bei einigen Kindern trotz einer legis artis ausgeführten Operation, durch welche zwar eine freiere Respiration durch die

Nase erreicht sei, doch der adenoide Habitus fortbestehe, und fand die Erklärung hierfür in dem Nervensystem; die von ihm angewandte Therapie, Arsen und Eisen, hatte denn auch befriedigende Resultate. Die Enuresis der Kinder, für welche vielfach die adenoiden Vegetationen beschuldigt werden, sieht L. als ein neuropathisches, von den letzteren unabhängiges Leiden an. Unter 50 Fällen von Enuresis fand er nämlich nur 8mal adenoide Vegetationen, 3mal einen hypertrophischen Retronasalkatarrh, 3mal eine minimale Vergrößerung des adenoiden Gewebes und 36mal den Nasenrachenraum vollständig frei. Die acht Fälle mit adenoiden Vegetationen wurden alle operiert, ohne daß die Operation nach hinlänglich großer Dauer irgend einen Einfluß auf die Enuresis ausgeübt hätte, bis auf einen Fall, der zweifelhaft war. L. hatte somit 49 Kinder ohne adenoide Vegetationen, aber mit Enuresis behaftet. Er hat auch hier den Eindruck, daß die Krankheit vorwiegend bei nervösen Kindern auftritt, daß diese zu der Gruppe von Kindern mit adenoidem Habitus ohne Vegetationen gehören; auch bei ihnen ist daher eine auf das Nervensystem gerichtete Therapie am Platze.

Reinhard (Köln).

Haßlauer: Eine seltene Erkrankung der Rachenmandel. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

H. teilt diesen Fall als erstmalig auf der Rachenmandel allein beobachteten Herpes mit. Die Rachenmandel war stark vergrößert, so daß die Choanen nur noch im unteren Drittel zu sehen waren. Ihre Oberfläche war stark gerötet und mit zahlreichen stecknadelkopfgroßen Bläschen übersät, die teilweise hellwässerigen, teils getrübten Inhalt aufwiesen. Ein gleichzeitig bestehender Herpes der Oberlippe und des Naseneinganges gab die sichere Diagnose, die durch den Krankheitsverlauf noch weiter bestätigt wurde. Nach Platzen der Bläschen mit Hinterlassung einer oberflächlichen Erosion und Bildung einer die ganze Rachenmandel überziehenden, dünnen geblich-grauen Pseudomembran, die an Diphtherie erinnerte, erfolgte völlige Heilung. Die Rachenmandel reduzierte sich auf eine flache Erhebung. Die Therapie bestand in täglichen Nasenspülungen mit einer Lösung von übermangansaurem Kali und nachfolgender Einblasung von Zinc. sozojodolicum in den Nasenrachenraum.

Hieber (Konstanz).

Schmidt: Ein echtes Papillom des Nasenrachenraumes. (Archiv für Laryngologie. Bd. 18, Heft 3.)

Der Tumor füllte den Nasenrachenraum fast vollständig aus und bot das Bild einer sehr großen Rachenmandel. Seine Entfernung gelang mit der größten Nummer des Beckmannschen Ringmessers relativ leicht. Unter dem Mikroskop erwies sich die Geschwulst in der Peripherie als derbes Fibrom und im Zentrum als echtes Papillom.

Hieber (Konstanz).

Goris: Beitrag zum Studium der Diagnose der Nasenrachenraumtumoren vermittels der elektrischen Salpyngoskopie. (Les Annales de la Soc. Medico-chir. de Brabant. 1905. Nr. 11.)

G. zeigt das Salpyngoskop von Hirschmann vor, so benannt, weil es ermöglicht, das Ostium pharyngeum der Eustachiischen Ohrtrompete zu untersuchen; da jedoch das Instrument eine allgemeinere Anwendung finde (hintere Nasenräume, Riechspalte, Öffnung des Sin. maxill., Rückfläche des Gaumensegels, sogar für den Larynx), so schlägt G. vor, ihm den rationellen Namen „Retronasalendoskop" beizulegen. Es hat ihm schon zahlreiche Dienste geleistet. Parmentier (Brüssel).

Baurowicz: Eine Modifikation des Schütz-Passowschen Pharyngotoms. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Bei der Modifikation nach Baurowicz ist der den vorderen Teil des Schütz-Passowschen Pharyngotoms zusammenhaltende Schieber fortgelassen, durch den bei der Hinaufführung des Instrumentes bisweilen Uvula und Rand des Velums mit in die Höhe geschoben werden und verletzt werden können. Wertheim (Breslau).

Kretschmann: Halsschmerzen, verursacht durch Erkrankung der Drüsen des Mundbodens. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, S. 105.)

Verfasser weist darauf hin, daß eine ganze Anzahl von Patienten über unbestimmte Halsbeschwerden klagen, ohne daß bei der gewöhnlich üblichen Untersuchungsmethode objektiv ein genügender Grund dafür zu finden ist. Verfasser fand bei solchen unbestimmten Klagen nicht selten krankhafte Veränderungen der Drüsen des Mundbodens. Er gibt dann eine genaue topographisch-anatomische Schilderung der in Betracht kommenden Gl. submaxillaris, sublingualis und der submaxillaren Lymphknoten.

Zur Feststellung krankhafter Veränderungen empfiehlt er bimanuelle Untersuchung, wodurch mit einiger Übung leicht Vergrößerung und Schmerzhaftigkeit der Drüsen im Vergleich zu der gesunden Seite konstatiert werden kann.

Die akuten Prozesse zeichnen sich durch starke Schmerzhaftigkeit aus und haben Fieber im Gefolge. Meist aber handelt es sich um chronische Affektionen, die sich als Schmerzen im Ohre, Brennen und Trockenheitsgefühl im Halse, Schlingbeschwerden usw. dokumentieren. Interessant ist, daß in einigen Fällen die Beschwerden das typische Bild des Globus hystericus boten.

Am häufigsten ist die Submaxillardrüse befallen. Im Kindesalter ist die Erkrankung selten.

Ätiologisch spielen bei der reichen Bakterienflora des Mundes wohl bakterielle Einflüsse die Hauptrolle, unterstützt durch Dispo-

nierende Momente. Die Behandlung besteht innerlich in der Darreichung von Salizylpräparaten. Äußerlich erscheint Jodtinktur und perkutane Anwendung von Salizylsäuren angebracht. Am besten wirkt die bimanuelle Massage. Haymann (Breslau).

Ellermann: Über die Vincentsche Angina. (Medizinische Gesellschaft zu Kopenhagen. Ref. Hospitalstid. 1906. Nr. 6.)

Bericht über zwei Fälle nebst allgemeinen Bemerkungen.

Jörgen Möller.

Roth: Ein Fall von echter Angina erysipelatosa. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 46.)

Die kurze kasuistische Mitteilung weist besonders auf den guten Einfluß hin, den Kollargolpinselungen sowohl auf der äußeren Haut als auch auf der Schleimhaut bei Erysipel ausüben. Der Fall des Verf. war ein besonders schwerer, heilte aber in 10 Tagen unter dieser Therapie vollständig aus. Die Affektion äußerte sich im Rachen als Rötung und polsterartige Schwellung der Schleimhaut und der Tonsillen. Auf der Uvula bildete sich eine Blase, die Erysipelkokken enthielt. Von hier aus entstand bald ein Erysipel des Gesichtes, das sich zuerst am Naseneingang manifestierte. Hieber (Konstanz).

Blum: Über die diagnostische Bedeutung der Angina ulcerosa typhosa. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 47.)

Zwei eigene, entsprechende Fälle geben dem Verf. Anlaß, darauf hinzuweisen, daß bei aller Wichtigkeit der Angina ulcerosa typhosa für die Diagnose der Typhus abdominalis dieselbe in Einzelfällen nicht den Ausschlag geben und die Diagnose absolut sichern kann, da das genau gleiche Bild sich auch bei anderen Erkrankungen zeigen kann.

Die eine der beiden ulzerösen Anginen trat im Verlaufe einer exsudativen Pleuritis auf, die andere bei einem moribunden Phthisiker. Gegen eine tuberkulöse Infektion sprach der rasche Verlauf und im zweiten Falle auch die mikroskopische Untersuchung. Die Geschwüre erwiesen sich als einfache katarrhalische. B. hält daher die Racheninfektion für eine sekundäre, was nach seiner Ansicht vielleicht auch bei der typhösen Form der Fall ist, obwohl dagegen das gehäufte Auftreten der Affektion in manchen Epidemien und zu manchen Jahreszeiten spricht.

Hieber (Konstanz).

Uffenorde (Göttingen): Pharyngitis lateralis. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, S. 10.)

Die Pharyngitis lateralis gehört zu den am häufigsten zu beobachtendeu Formen des chronischen Rachenkatarrhs und, da sie höchst unangenehme Beschwerden verursacht, auch zu den praktisch wichtigsten Formen; sie ist häufig isoliert, oft aber auch kombiniert mit Granulis der hinteren Rachenwand und Tonsillarhypertrophie. Zu den hervorstechendsten Symptomen gehören Kitzelgefühle, Hustenreiz, heftige, bisweilen in die seitliche Kehl-

kopfgegend verlegte oder nach den Ohren ausstrahlenden Schmerzen, ferner oft Fremdkörpergefühl, Druckgefühl im Ohre, Sausen, auch hochgradige Funktionsstörungen; schließlich auch Störungeu der Stimme. Auch Reflexerscheinungen, wie z. B. Würgbewegungen, sind oft zu beobachten, Vomitus matutinus usw. Ätiologisch kommen neben den bekannten bei der Pharyngitis eine Rolle spielenden allgemeinen schädlichen Momenten in Betracht: Affektionen des Nasenrachenraumes, hintere Muskelenden, Nebenhöhlenempyme.

Therapeutisch empfiehlt Verfasser Ätzung mit Trichloressigsäure in Zwischenräumen von 8 Tagen, Exzision. Galvanokausis ist wegen der starken Reaktion und der Synechiegefahr besser zu vermeiden.

Goerke (Breslau).

A. Wylie und **V. H. W. Wingrave:** Retropharyngealabszeß mit Arrosion der Carotis interna. (The Lancet, 14. April 1906.)

Frau von 21 Jahren mit Lungentuberkulose; vor zwei Monaten Schwellung im Nacken und in der rechten Pharynxseite mit Dyspnoe. Die Zervikalschwellung wird beiderseits von außen geöffnet; Gegenöffnung von innen her. Darauf Besserung; am neunten Tage bei einem Hustenstoße plötzliche arterielle Blutung aus dem Munde. Tod innerhalb wenigen Minuten. Bei der Autopsie fand sich eine große Höhle vor den Halswirbeln; ungefähr zwei Zoll über der Teilungsstelle der Carotis communis ein kleines mit der Abszeßhöhle kommunizierendes Loch in der Carotis interna.

Cresswell Baber.

Trautmann: Erythema exsudativum multiforme und nodosum der Schleimhaut in ihren Beziehungen zur Syphilis. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 43. 1906.)

Der Wert der Mitteilung beruht auf dem Hinweis der Verwechslungsmöglichkeit der Schleimhauteffloreszenzen der Erytheme mit denjenigen der Syphilis. Die Verwechslung kommt fast immer vor, wenn eine Luesinfektion stattgefunden hat. Verfasser stehen sechs diesbezügliche Fälle zur Verfügung, die auf Salizylsäuremedikation prompt heilten. — T. sieht in der Lues nur einen indirekten Zusammenhang im Sinne einer Disposition. Hieber (Konstanz).

B. Gesellschaftsberichte.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Januar 1906.

E. Urbantschitsch bespricht den seltenen Fall von Zusammentreffen des Menièreschen Symptomenkomplexes mit hereditärer Taubstummheit.

Ein 12jähriges Kind ist taubstumm, ebenso seine beiden Eltern und sein einziger Bruder. Seit der Kindheit besteht beiderseits sehr intensives subjektives Ohrgeräusch. Seit 2 Jahren Schwindelanfälle.

Nach einer im Jahre 1905 überstandenen Parotitis traten typische Menièresche Attacken auf, mit Erbrechen, heftigstem Schwindel, Schmerzen in den Ohren, bis zu 2wöchentlich; niemals Bewußtseinsverlust. Außerdem findet sich bei der Patientin beiderseits Retinitis pigmentosa, horizontaler und rotatorischer Nystagmus; beiderseits Hörreste.

Eine 3monatliche elektrische Behandlung brachte die Anfälle zum Schwinden.

R. Bárány demonstriert drei Patienten mit verschiedenartigen Formen von Nystagmus.

H. Neumann demonstriert einen Patienten mit einem eigentümlichen otoskopischen Befund vor; es handelt sich wahrscheinlich um einen mit Extravasaten durchsetzten, gefäßreichen Polypen.

A. Politzer zeigt histologische Präparate von einem Trommelfelle, das zwei eigentümliche, spindelzellige Tumoren aufweist, das Trommelfell ist zum Teil in der Tumormasse aufgegangen.

H. Neumann demonstriert das Präparat eines Falles, bei dem er in Lokalanästhesie eine Unterbindung der Jugularis innerhalb der Clavicula vorgenommen hatte. Der Exitus trat infolge ausgedehnter Lungenabszesse ein.

F. Alt bespricht die Anwendung des Balsamum peruvian. bei Attikuseiterungen; er hat dabei zwar gelegentlich Reizerscheinungen auftreten gesehen, konnte aber bei vorsichtiger Anwendung häufig günstige Resultate erzielen. Insbesondere bei der Nachbehandlung nach Extraktion der Gehörknöchelchen und Abtragung der lateralen Attikuswand hat sich das Mittel gut bewährt.

Diskussion: E. Urbantschitsch, H. Neumann, F. Alt, Reiß.

Sitzung vom 26. Februar 1906.

A. Politzer demonstriert einen 25jährigen Mann, bei dem vor 14 Monaten plötzlich unter Schmerzen ein viszider Fluß aus dem rechten Gehörgang auftrat, der seitdem anhält. Beim Essen wird der Fluß reichlicher und dünner. Trommelfell, Mittelohr, Tube und schallperzipierender Apparat intakt, in der unteren Wand des knöchernen Gehörgangs eine $^1/_2$ cm tiefe Einsenkung mit einem Knochendefekt am Grunde; bei Druck auf die seitliche Halsgegend und die innere Rachenwand sieht man aus der Mulde das erwähnte Sekret aufsteigen. Die chemische Untersuchung des Sekrets ergibt Speichelenzym. Dabei scheint die Parotis normal zu funktionieren, da man aus dem Ductus parotideus den Speichel tropfenweise austreten sieht.

Es handelt sich offenbar um den Durchbruch einer Parotisfistel durch eine Ossifikationslücke im äußeren Gehörgang. Einen operativen Eingriff zur Behebung des Leidens hält P. nicht für rätlich, da man nicht wissen könne, ob sich später der Speichel, der jetzt durch die Fistel austrete, durch den Stenonischen Gang

austreten werde, und ein Eingriff an der Parotis wegen Gefahr einer Facialisverletzung nicht unbedenklich sei.

H. Neumann demonstriert einen Kranken mit akuter Labyrintheiterung, ferner eine Ratte mit einer Labyrintheiterung, die eine eigentümliche Kopfstellung zeigt.

Diskussion: H. Frey, H. Neumann.

L. Fleischmann spricht über die Behandlung eiteriger Mittelohrentzündungen mit Stauungshyperämie nach Bier. (Vgl. das das Sammelreferat dieser Nummer.)

Diskussion: H. Politzer bestätigt die Angaben des Vortragenden; die Versuche wurden von ihm kontrolliert.

C. Biehl warnt vor der Stauungsbehandlung, die nach seiner persönlichen Erfahrung bei Ohrenkrankheiten sogar lebensgefährliche Konsequenzen haben kann.

H. Löwy berichtet ebenfalls über einen ungünstigen Ausgang bei einem mit Stauung behandelten Fall; die durch die Stauung zum Schwinden gebrachten äußeren Reaktionserscheinungen verhinderten einen rechtzeitigen Eingriff.

G. Alexander, A. Gomperz und H. Neumann teilen den ablehnenden Standpunkt der Vorredner.

A. Politzer resümiert im Sinne aller Redner, er teilt die interessante Tatsache mit, daß schon vor achtzig Jahren eine Mitteilung über Heilung der Otitis durch Gefäßkompression am Halse gemacht wurde.

New York Otological Society.

Sitzung vom 27. März 1906.

Präsident: Dench. Schriftführer: T. J. Harries.

Arnold Knapp demonstriert ein Schläfenbein mit Labyrinth-Caries, die zu Sinusthrombose geführt hat; Übergangsstelle der Infektion dicht hinter dem Bulbus.

Harries berichtet über Blutuntersuchungen bei Mastoiditis in zwei Fällen.

Im ersten Falle wurden bei der Aufnahme 67% polynukleäre Leukocyten gezählt. Bei der Operation 12 Tage später fand sich ausgedehnte Mastoiditis. Drei Tage post operationem 73% polynukleäre Leukocyten. Im zweiten Falle wurden nach plötzlichem Versiegen des Ausflusses 87% polynukleäre Leukocyten gezählt.

Diskussion: Dixon hält Leukocytenzählungen nur in Fällen von Epiduralabszeß, Sinusthrombose oder anderen intrakraniellen Komplikationen für wertvoll. Vor allem wäre es wichtig zu wissen, wie noch normalerweise bei jedem Patienten der Gehalt an polynukleären Leukocyten sei. Philipps fand bei einem neunmonatlichen Kinde mit Fieber, Schmerzen und vorgewölbtem Trommelfell 85% polynukleäre Leukocyten bei einer Leukocytose von 33000.

Whiting: Fall von Thrombose der rechten Jugularis bei Sinusthrombose der anderen Seite.

Haskin: Hämatom der Concha bei einem Alkoholiker; kein Trauma.

Gruening: Fall von Sinusthrombose bei einem Knaben von 12 Jahren; Temperatur 104°; Erbrechen, Schwellung über dem Warzen-

fortsatze, Leukocytose 11000, polynukleäre Leukocyten 82%. Im Blute Streptokokken. Drei Tage post operationem war das Blut steril.

Gruening: Fall von Erysipel bei Hodgkinscher Krankheit. Das Erysipel verursachte akute Otitis media mit Bezoldscher Mastoiditis.

Gruening: Fall von Mastoiditis, bei dem sich im Prozessus zygomaticus eine ungewöhnlich große Zelle fand, in die die Sonde zwei Zoll tief eindrang.

Berens: Fall von Herpes zoster des Halses mit Otitis media catarrhalis bei einem Knaben von 11 Jahren. C. R. Holmes.

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung am 3. November 1906.

Dallmann (als Gast): Klinische Demonstrationen: 1. Tumor des äußeren Gehörganges. 44jährige Patientin mit großem Fibroma molluscum am linken Oberschenkel und zahlreich pigmentierten Warzen am Körper. Der demonstrierte Tumor saß der vorderen unteren Gehörgangswand auf und verschloß den Gehörgang vollständig. Seiner Struktur nach handelte es sich um eine papilläre Geschwulst, einen melanotischen Hautnävus. (Wird an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt.) 2. Vorstellung eines Falles von traumatischem Stirnhöhlenempyem. Radikaloperation nach Grunert. Gutes kosmetisches Resultat. 3. Mitteilung eines Falles von Ohrfeigenruptur, Pneumokokkeneiterung, Sinusthrombose. Pyämie; Heilung durch Jugularisunterbindung und Sinusoperation. (Wird an anderer Stelle mitgeteilt.) Isemer (als Gast): Zwei Fälle mit otogenem Schwindel; Heilung durch Operation.

Vortragender teilt nach kurzen einleitenden Bemerkungen zwei Fälle von Schwindel bei chronischer Mittelohreiterung mit, die vor einiger Zeit in der Hallenser Ohrenklinik operiert wurden. Durch das plötzliche, apoplexieähnliche Auftreten des Schwindels, die Hochgradigkeit desselben und den prompten Heilerfolg unmittelbar nach der Operation (Totalaufmeißelung) sind sie von besonderem Interesse. (Ausführliche Mitteilung erfolgt an anderer Stelle.

Diskussion: Barth: In der hiesigen Klinik steht zurzeit ein Fall von Warzenfortsatzerkrankung in Behandlung, bei welchem die nach der Operation einsetzenden hochgradigen Gleichgewichtsstörungen mit Nystagmus und Erbrechen bei jedem Aufrichten mit größter Wahrscheinlichkeit als Folgen des gleichzeitig vom Ohr ausgehenden Erysipels angesehen werden müssen. Pat. ist am 15. vorigen Monats operiert, hat seit dem 23. wieder normale Temperatur, steht seit dem 23. auf. Alle Beschwerden sind bis auf Spuren von Gleichgewichtsstörungen und kaum noch bemerkbarem Nystagmus völlig verschwunden.

Schwartze: Mitteilung eines Falles von Tod durch Meningitis nach vergeblichen Versuchen instrumenteller Extraktion eines Fremdkörpers aus dem Ohre, Überleitung der Eiterung auf Labyrinth und Schädelhöhle durch das runde Fenster.

Lauffs demonstriert einen Fall von Sinusverjauchung bei einem 13jährigen Mädchen, wo Nackensteifigkeit und Schmerzen in Höhe der ersten zwei Rippen anfangs auf gleichzeitig bestehenden Gelenkrheumatismus bezogen wurden, an welchen das Kind früher schon gelitten hatte.

Die Operation zeigte, daß es sich neben der Sinusverjauchung um einen peribulbären Abszeß handelte, der sich aus dem Bulbus entleerte. Die nicht thrombosierte Jugularis interna wurde unterbunden.

Kind jetzt außer einer ganz kleinen, noch nicht übernarbten Stelle im Ohr geheilt.

Barth stellt einen Fall von kaltem Abszeß des knorpeligen Septum nar. vor, welcher entstanden ist im Anschluß an ein vor drei Wochen von der Nase ausgehendes Erysipel.

---

10. Versammlung der Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia.

Mailand, 16.—20. September 1906.

Der Kongreß wurde am 17. September, morgens in Gegenwart der Zivil- und Militärbehörden Mailands im Saale des Palazzo Dugnani eröffnet:

1. Referat über: „Die klinischen Methoden der Prüfung des Gleichgewichtssinnes bei Ohraffektionen. [Referent Nuvoli (Rom), Rugani (Siena), Ostino (Florenz)].

Nuvoli: Die nicht-akustische Funktion des Labyrinths.

Das membranöse Labyrinth, soweit es die Otolithenbläschen und die Bogengänge umfaßt, sendet dem Kleinhirn zentripetale unwillkürliche Impulse zu, die das Körpergleichgewicht im ruhigen wie im bewegten Zustande regulieren. Diese zentripetalen Impulse werden im Kleinhirn verarbeitet, und von diesem werden dann zu allen willkürlichen Muskeln zentrifugale Impulse gesandt, die man als tonische, sthenische und statische unterscheidet. Es besteht also ein vollständiger Reflexbogen, in dem die Nervenreize automatisch, unbewußt und kontinuierlich, unabhängig von Intelligenz und Willen, ablaufen.

Zum Bewußtsein gelangen die zentripetalen Impulse erst dann, wenn die auslösenden Reize ihren normalen Charakter verlieren: Es tritt Schwindel auf; diesen bildet eine bewußte Empfindung, die vom statischen Gleichgewichtsapparat durch einen inäquaten Reiz ausgelöst wird. Die Gleichgewichtstörungen, die man bei Erkrankungen des Labyrinths oder des Kleinhirns beobachtet, sind eine Folge des Mangels oder der Verminderung tonischer, sthenischer oder statischer zentrifugaler Impulse, eines Mangels, durch den die Funktion der willkürlichen Muskulatur gestört wird. Eine spezifische Gleichgewichtsfunktion und ein entsprechendes spezifisches Organ existiert nicht.

Rugani: Klinische Methoden zur Prüfung des Gleichgewichtssinnes bei Ohraffektionen.

Man unterscheidet die Prüfung des statischen und der des dynamischen Muskelsinnes; die erste ist bei aufrechter Haltung auf

der Horizontalebene wie auf schiefer Ebene vorzunehmen, die letztere getrennt für die obere und für die untere Extremität. Die dynamische Prüfung der oberen Extremität umfaßt:

1. Dynamometrie: Die Resultate schwanken je nach der Schwere des Labyrinthleidens und je nachdem eine oder beide Seiten ergriffen sind. Bei einseitigen Labyrinthläsionen ist die Hand auf der Seite des erkrankten Ohres kräftiger als die auf Seite des gesunden Ohres.

2. Ergographie: Mit dem Mossoschen Ergographen lassen sich Verminderungen der Muskelkraft feststellen, die je nach der Schwere und Frische des Falles stärker oder weniger stark ausgesprochen sind.

3. Chinositerapia.

4. Schriftprüfung: Bei schweren Labyrinthaffektionen mit Herabsetzung der Muskelkraft zeigen sich Alterationen der Schrift, speziell vorzeitige Ermüdung.

5. Störungen der Phonation und Sprache sind auch bei schweren Labyrinthaffektionen selten und immer leicht:

6. Atmung: Pneumogramme zeigen keine wesentlichen Änderungen; doch verändert die Schwäche der Atmungsmuskulatur den Respirationstypus manchmal in der Weise, daß auf kurze apnöische Pausen tiefe kompensatorische Inspirationen folgen.

Bei Prüfung der Dynamik der unteren Extremitäten ist die Aufzeichnung von Ichnogrammen wertvoll, doch genügt häufig die einfache Beobachtung des Ganges.

Ostino: Klinische Prüfung der Augenbewegungen bei Ohraffektionen.

1. Bei Labyrinthaffektionen kommt es zu Störungen der Augenbewegungen, die als atonische, asthenische und astatische zu deuten sind.

2. Während die Atonie nicht meßbar ist, manifestiert sich die Asthenie bei Messungen des Gesichtsfeldes, das bei Labyrinthaffektionen und auch bei Otitis media acuta konzentrisch oder auch in bestimmten Meridianen eingeschränkt ist.

3. Der Nystagmus ist der Ausdruck für die verschiedene Intensität der zentripetalen tonischen Impulse, die von den beiden Labyrinthen zu den Okulomotoriuskernen gehen.

4. Der augenblickliche Stand unserer Kenntnisse erlaubt uns nicht, aus der Art des Nystagmes irgend welche Schlüsse auf Lokalisation des Krankheitsprozesses in dem einen oder anderen Bogengange zu ziehen:

5. Bei Verdacht auf Labyrintherkrankung muß man auf Nystagmus untersuchen und zwar sowohl auf spontanen, als auf solche Formen, die durch extreme Blickrichtung oder Ausspritzen des Ohres (Bárány) oder durch pressions centripètes (Gellé) oder durch Luftverdünnungen im Gehörgange ausgelöst werden.



6. Zu einer vollständigen Prüfung gehört auch die Untersuchung des Gesichtsfeldes.

Nuvoli, Ostino und Rugani: Schema zur Prüfung der Gleichgewichtsfunktion des Labyrinths.

Um eine einfache Formel für die gefundenen Untersuchungsresultate aufzuzeichnen, ist es zunächst notwendig, alle solche Unternehmungsmethoden auszuscheiden, welche kostspielige oder komplizierte Apparate verlangen oder solche, die zu zweifelhaften oder widersprechenden Schlüssen führen. Das Schema von von Stein ist zu kompliziert wegen der ungemein zahlreichen Versuche, denen der Patient unterworfen wird. Die Untersuchung mit dem Goniometer verlangt eine gewisse Vorbereitung des Patienten und gibt brauchbare Resultate nur dann, wenn sie unter großer Vorsicht oft wiederholt wird; das passive Zentrifugieren erfordert kostspielige und umfangreiche Apparate, das aktive Zentrifugieren nach Wanner gibt keine klinisch verwertbaren Resultate. Die Vortragenden schlagen folgendes Schema vor:

A) Asthenische Symptome.

1. Romberg. bei offenen und bei geschlossenen Augen.

a) mit aneinander gedrückten Knieen und Füßen. b) auf einem Fuße (rechts oder links). c) auf den Fußspitzen.

2. Gehen.

a) nach vorn. b) nach rückwärts. c) nach der Seite (rechts oder links).

B) Astatische Symptome.

Nystagmus: 1. Art: horizontaler, vertikaler. rotatorischer usw..
2. Grad: beim Blick in die Ferne, bei Konvergenz. bei Abduktion der Bulbi.

Abkürzungen, wie sie von Stein vorschlägt, sind nicht zweckmäßig, weil sie nicht bloß den Nichtspezialisten, sondern auch vielen Otologen unverständlich sind. Bei zweifelhafter Diagnose oder klinisch besonders interessanten Fällen kann man die Untersuchung auf dem Goniometer, Gesichtsfeldprüfung, Prüfung mit Dynamometer oder Ergographen hinzufügen. Von neueren Methoden scheint lediglich dem kalorischen Nystagmus von Bárány ein gewisser Wert zuzukommen.

Diskussion: Gradenigo glaubt in verschiedenen Punkten den Vortragenden widersprechen zu müssen. Die Gleichgewichtsfunktion ist nicht eine ausschließliche Leistung des Labyrinths allein. sondern an ihr beteiligen sich viele andere Apparate. der Gesichtssinn. die Gelenkempfindungen. der Muskelsinn. Ebensowenig ist der Schwindel nur als Ausdruck eines auf das Labyrinth wirkenden inäquaten Reizes aufzufassen. denn wir kennen zahlreiche andere Formen von Schwindel. Letzterer muß definiert werden als ein Phänomen. das aus einem Mangel an Übereinstimmung in den Empfindungen resultiert. die uns über die Stellung unseres Körpers orientieren. vorausgesetzt. daß dies Mißverhältnis intensiv genug ist. um uns zu Bewußtsein zu gelangen. Ist dies nicht der Fall. so können wir wohl objektiv Schwanken. Unsicherheit beim Gehen oder Stehen fest-

stellen, doch wird dann die subjektive Empfindung des Schwindels fehlen. Die Unsicherheit beim Gehen oder Stehen ist nicht, wie Nuvoli behauptet, auf Schwäche der willkürlichen Muskulatur zu beziehen, sondern deutet auf eine Störung in der komplizierten Gleichgewichtsfunktion. Bezüglich des Referats von Rugani leugnet Gradenigo die Existenz eines Labyrinthtonus im Sinne von Ewald. Bei Labyrinthaffektionen kann man im Gegenteil vollkommenes Erhaltensein der Muskelkraft, des Muskeltonus, der Muskelsensibilität usw. konstatieren. Wohl kann man bei akuter Labyrinthitis eine leichte muskuläre Ermüdbarkeit feststellen. Doch beruht diese nicht auf Schwäche, sondern ist das Resultat der großen Anstrengungen, die solche Kranke machen, um aufrecht auf ihren Füßen zu stehen; sie verschwenden auf solche Weise eine größere Energiemenge, als sie für den bestimmten Zweck gerade notwendig ist. Die Klinik kennt eine Krankheit, deren charakteristisches Symptom wirklich Muskelschwäche ist, das ist die Myasthenia gravis von Erb, neuerdings von Albertoni studiert; doch ist diese in ihren Symptomen grundverschieden von den Erscheinungen bei Labyrinthitis. Zugunsten des supponierten Labyrinthtonus sprechen nur die Resultate physiologischer Experimente, denen wegen der Schwierigkeit ihrer Deutung ein viel geringerer Wert zukommt als den klinischen Zeichen. Dieselben Einwände gelten auch der Erklärung Ostinos vom Nystagmus, nach der er das Resultat einer Schwäche der einzelnen Augenmuskeln sein soll. Nach Gradenigo ist er anders zu erklären (s. den folgenden Vortrag).

2. Gradenigo: Der Nystagmus vestibularen Ursprungs.

Die Bewegungen des Kopfes und des Körpers werden normalerweise von bestimmten kompensatorischen Augenbewegungen begleitet, die den Charakter konjugierter Oszillationen der Bulbi haben. Diese Bewegungen, ausgehend zunächst von dem Zwecke, während der Bewegungen des Kopfes die umgebenden Objekte deutlich im Auge zu behalten, kommen immer gleichzeitig mit den Erregungen zustande, welche die Bewegungen des Kopfes im Vestibularapparat auslösen und sind schließlich automatisch mit diesen Erregungen assoziiert; auch wenn diese nicht durch adäquate Reize, sondern durch pathologische oder künstliche Reize hervorgerufen werden, sei es, daß diese auf die Nervenendigungen im Labyrinth, sei es auf den Nervus vestibularis oder auf die Zentren einwirken. Die Reize lösen die Bulbusbewegungen aus; aber diese entsprechen nicht mehr, wie unter normalen Verhältnissen, der Notwendigkeit, die Objekte im Auge zu behalten, sondern entstehen, weil sie mit jenen automatisch verbunden sind. Die verschiedenen, von Bárány aufgestellten Formen des Nystagmus können tatsächlich auf vier reduziert werden: Nystagmusartige Zuckungen okulären Ursprungs, die keinen echten Nystagmus darstellen, zweitens Nystagmus optischen Ursprungs (physiologisch, artefiziell oder pathologisch), drittens Nystagmus vestibularen Ursprungs (gleichfalls physiologisch, artefiziell oder pathologisch), viertens Nystagmus der Bergleute, der wahrscheinlich optischen und vestibularen Ursprungs gleichzeitig ist). Außerdem unterscheidet Gradenigo oszillatorischen und rhythmischen Nystagmus, letzterer aus einer raschen Hin- und weniger raschen Rückwärtsbewegung bestehend.

Hierauf berichtet Vortragender ausführlich über seine Untersuchungen über den artefiziellen und pathologischen Nystagmus vestibularen Ursprungs (vgl. Mitteilungen aus der R. Accademia di Medicina di Torino 2; 9. u. 30. März 1906; sowie Arch. Ital. di Otologia. Bd. 17). Entgegen der heute geltenden Meinung behauptet Gradenigo, daß die Erregung des einen Labyrinths Nystagmus vorwiegend bei Blick nach der entgegengesetzten Seite hervorrufen kann; die Richtung des Nystagmus steht in Beziehung zur Richtung des betroffenen Bogengangs. Klinisch ist der Nystagmus nach Drehungen am besten zu studieren. Der spontane Nystagmus tritt nicht bloß bei genuinen Labyrinthaffektionen, sondern auch bei akuten Mittelohraffektionen auf, wahrscheinlich wenn diese mit kollateralen Reizungen des inneren Ohres verbunden sind. Die Dauer der Labyrintherkrankung, sowie der Grad der Schwerhörigkeit stehen in keinem direkten Verhältnis zur Erregbarkeit des Vestibularapparates: Es gibt Fälle von Labyrintheiterung mit kompletter Taubheit, bei denen der postrotatorische Nystagmus gesteigert ist, andere, in denen er fehlt. Man hat bei der Untersuchung nicht bloß auf die Form des Nystagmus zu achten, sondern auch auf die Zahl der Umdrehungen, die zu seiner Hervorrufung notwendig sind, auf die Dauer des Phänomens usw.

3. Tommasi (Lucca): Lähmung des Abducens.

Fall 1: Frau von 27 Jahren mit Gradenigos Syndrom, d. h. Otitis media acuta purulenta links, Schmerzen in der Schläfengegend und Lähmung des Abducens; gleichzeitig Facialisparalyse. Heilung nach Aufmeißelung.

Fall 2: Knabe von 8 Jahren mit denselben Erscheinungen und Lähmung der gleichseitigen Facialis; Heilung.

Vortragender hält für die Ursache der Abducenslähmung weder eine Erkrankung des Sinus, noch des Labyrinths, noch eine Meningitis serosa oder purulenta, sondern nimmt für seine Fälle eine toxische Lähmung an; ausnahmsweise kann es sich um einen zirkumskripten meningitischen Herd handeln.

4. Citelli (Catania): Ein weiterer Fall von otitischer Abducenslähmung.

In diesem Falle trat nach Entleerung eines Extraduralabszesses der mittleren Schädelgrube auffallende Besserung der Lähmung ein. Lumbalpunktat normal und steril. Die Lähmung ist auf eine Pachymeningitis in der Nachbarschaft der Pyramidenspitze zu beziehen.

5. Poli (Genua): Doppelseitige Abducenslähmung otitischen Ursprungs.

Vortragender hat 40 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, denen er einen eigenen hinzufügt. Unter Ablehnung der Theorie einer reflektorischen Wirkung auf die Kerne, sowie der Theorie einer toxischen Entstehung, hält er an der Entstehung durch direkte oder indirekte Propagation der Entzündung auf den Abducens in seinem intrakraniellen Verlaufe fest, sei es, daß er an seiner Durchtrittsstelle durch das Ligamentum petro-sphenoidale, sei es in seinem Verlaufe durch den Sinus cavernosus getroffen wird, wenn dieser sich am otitischen Prozesse beteiligt. In seinem Falle handelte es sich wahrscheinlich um einen Extra-

duralabszeß, der sich auf dem Wege der venösen Blutleiter erst auf dieselbe Seite, dann auf die andere festgesetzt hatte.

Diskussion: Gradenigo freut sich über die Mitteilung neuer Fälle des Krankheitsbildes, auf das er zuerst aufmerksam gemacht hat und das durchaus nicht so selten ist, wie es anfangs schien. Einige autoptische Befunde, von denen einer von ihm selbst erhoben ist, gestatten im Gegensatz zu der Theorie von Dorello (vgl. dieses Centralblatt Bd. IV. S 418) die Annahme, daß es sich in den typischen Fällen um eine zirkumskripte Pachymeningitis an der Spitze der Felsenbeinpyramide handele, infolge Beteiligung der Zellen in der Nachbarschaft der Tube. Er hebt hervor, daß der Sitz der Trommelfellperforation meist vorn unten ist, was an eine vorzugsweise Beteiligung des tubaren Abschnittes der Pauke bzw. der Tube denken läßt.

6. Tommasi: Traumatische Läsionen des Labyrinths.

Drei klinische Beobachtungen von Verletzung des Labyrinths bei intakter knöcherner Kapsel sowie eine mit Läsion derselben. Beurteilung der Fälle vom gerichtsärztlichen Standpunkte.

7. Citelli: Dermoidcyste des Ohrläppchens.

Der Tumor hatte die Größe einer Haselnuß; die Auskleidung bestand aus einem vielschichtigen Pflasterepithel mit Verhornung.

8. Nieddu (Florenz): Ohraffektionen, die zum Militärdienst untauglich machen.

Vortragender schlägt gewisse Änderungen bei der Einstellung der Rekruten vor.

9. C. Rugani und J. Fragola: Über den Einfluß der Ermüdung auf das Gehörorgan.

Die Versuche sind an Soldaten ausgeführt und führten zu folgenden Schlüssen: Die Ermüdung hat regelmäßig eine Verminderung des Hörvermögens zur Folge. Dieselbe ist immer doppelseitig und ist je nach dem Grade der Ermüdung stärker oder weniger stark. Sie ist bedeutender bei ohrkranken Individuen und läßt nach einer gewissen Ruhepause nach. Nach der Ermüdung zeigt sich fast konstant Hyperämie des Trommelfells. Es spielen vasomotorische oder Intoxikationsvorgänge mit. Nicht immer hält das Verschwinden der subjektiven und objektiven Symptome mit der Erholung gleichen Schritt.

10. Calamida (Turin): Varietäten und Anomalien des Warzenfortsatzes.

Die Untersuchungen erstrecken sich auf ein Material von 400 Mastoidoperationen in der Turiner Klinik Gradenigos aus den letzten Jahren.

Verlagert war das Antrum in 5 (= 1,25 %) Fällen; zweimal lag es tiefer, dreimal höher als normal. Von den Zellen unterscheidet Calamida die hinteren oder sinusalen, die oberen periantralen und die epitympanalen oder über dem Meatus gelegenen. Die hinteren Zellen scheidet er in drei Gruppen, in die hinteren oberen, die er 15mal (3,75 %) fand, die hinteren 6mal (1,55 %) und die hinteren unteren 5mal (1,25 %). Die hinteren Zellen waren 4mal von wenigen mit einander benachbarten Zellen dargestellt, in



allen anderen Fällen handelte es sich um eine einzige Zelle. Sie waren von der hinteren Gehörgangswand im Durchschnitte um 3 bis 4 cm entfernt; 5 mal standen sie in Kontakt mit der Dura bzw. dem Sinus. Die oberen periantralen Zellen beobachtete er 3 mal (0,75 %), die epitympanalen 2 mal (0,50 %); in dem einen dieser letzten beiden Fälle war die Eiterung auf diese Zellen beschränkt. In der Gruppe der Spitzenzellen fand Calamida hinter dem Warzenfortsatze und unabhängig von diesem einmal eine Zelle von der Größe einer großen Erbse, die wahrscheinlich in der sogenannten Apophysis mastoidea supranumeraria (Zoja) oder in dem Processus para-mastoideus (Ruffini, Carli) gelegen war.

Vorgelagerter Sinus fand sich 13 mal (3,25 %), 10 mal rechts, 3 mal links. Die Fissura mastoideo-squamosa, deutlich ausgeprägt, aber geschlossen, fand sich 2 mal.

11. Calamida: Reinfektion bei Aufgemeißelten.

Bisweilen kommt es lange nach der Heilung zu einer Neuinfektion des Mittelohres mit Entzündung des Narbengewebes und Abszeßbildung. Solche Fälle sind nicht mit anderen zu verwechseln, bei denen es im Verlaufe der Heilung oder kurz nachher infolge unvollkommener Operation zu einer neuen Eiterung kommt. In drei Fällen sah Vortragender ein echtes Rezidiv, einmal 1½ Jahre, die beiden anderen Male 2 Jahre nach beendeter Heilung, bei denen also unvollständige Operation oder unvollkommene Vernarbung ausgeschlossen war.

12. Maltese (Turin): Apparat zur Prüfung des Orientierungsvermögens bei Labyrinthkranken.

Besteht im wesentlichen aus einer Karton- oder Holzplatte, die in der Mitte mit einem kreisförmigen Loch von veränderlichem Durchmesser (2 bis 6 cm) versehen ist; der Grund des Loches ist von einer Zink- oder Kupferplatte gebildet. Der Patient steht vor dem Apparat und versucht mit einem Metallstab das Loch zu treffen; in diesem Falle ertönt ein elektrisches Glöckchen. Der Versuch wird bei verbundenen Augen ausgeführt. Bei Labyrinthkranken ließ sich schon nach einer Zeit eine Ermüdung konstatieren, zu der sie beim normalen Individuum noch nicht eingetreten ist.

13. Etro (Turin): Ein Fall von Hemianästhesie der Zunge und Hemiageusie otitischen Ursprungs.

Mann von 45 Jahren mit rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung; nach einer von anderer Seite vorgenommenen intratympanalen Ätzung plötzliches Auftreten von Schmerzen im Ohre, gleichzeitig Unempfindlichkeit der rechten Zungenhälfte und Störung der Geschmacksempfindung auf dieser Seite. Die Chorda tympani enthält wahrscheinlich auch rein sensible Fasern.

14. Bortelotti (Turin): Hörschärfe bei Einwirkung verschiedenfarbigen Lichtes.

Auf Rat von Zwaardemaker beschäftigte er sich mit einer Reihe von Versuchen, betreffend eine Frage, die bereits von Urbantschitsch bearbeitet worden ist.

Seine Untersuchungen betreffen den Wert der Hörschärfe während der Einwirkung verschiedenfarbigen Lichtes. Die Elemente, deren er sich bedient hat, sind folgende:

1. Reine Töne, mit denen er die kleinste Schwingungsamplitüde im Gesichtsfelde und die kleinste Tonergie im Hörfelde wahrnehmen konnte (Stimmgabel mit den Figuren von Gradenigo und Gradenigo-Struycken: Orgelpfeife).



2. Farbige Lichtquellen von größter physikalischer Reinheit (Spektrum, Messung der Intensität usw.).

3. Ein Chronometer von $^1/_5$ Sekunde.

4. Das akustische Kabinett (Beschreibung desselben und der darin enthaltenen Apparate).

Die Resultate der Versuchsreihen führten zu folgenden praktischen Schlüssen:

1. Das Ohr ist empfindlicher unter Einfluß blauen als roten Lichtes von derselben Intensität.

2. Desgleichen empfindlicher bei gelbem als grünem Lichte bei gleicher Intensität.

3. Empfindlicher bei totaler Dunkelheit als bei irgend welchem farbigen Lichte.

4. Der Wechsel der Empfindungen ist deutlicher ausgesprochen für hohe als für tiefe Töne.

5. Um genaue Resultate zu erreichen, muß man den Kranken mit dem Rücken gegen das Licht stellen.

6. Es wird interessant sein, bei den verschiedenen Ohrerkrankungen die Hörschärfe bei funktioneller Prüfung mit geschlossenen Augen mit der bei offenen Augen zu vergleichen, zumal für die Diagnose wichtige Schlüsse sich daraus ergeben können.

15. Nicolai (Mailand) demonstriert neue Instrumente und Apparate.

1. Apparat zur Verstäubung flüssiger Medikamente für die Nase; die Temperatur der in einen feinen Nebel verwandelten Flüssigkeit läßt sich variieren und an einem Thermometer ablesen.

2. Apparat zur Insufflation trockner heißer Luft in die Nase. Die Erwärmung der Luft findet durch eine mittels des elektrischen Stromes zum Glühen gebrachte Platinspirale statt und läßt sich durch einen Rheostaten regulieren.

3. Apparat zur Erzeugung und Insufflation von Ozon mit Rumkorffscher Spule und Wehnelt-Unterbrecher.

4. Apparat zur Verstäubung medikamentöser Flüssigkeiten mit variablem Druck und variabler Temperatur: Exspiration in verdünnter Luft; der unter Druck stehende Flüssigkeitsnebel bleibt während der Dauer der Inspiration unter konstantem Drucke.

5. Apparat zur Verstäubung von Flüssigkeiten mit Kohlensäure.

6. Apparat zur Rhinoskopia posterior, nach dem Prinzip des Cystoskops konstruiert; er wird durch den Mund hinter das Velum eingeführt und die einzelnen Teile des Nasenrachenraums direkt besichtigt, nicht mit Spiegel. Die Untersuchung, auch der Tuben, gelingt bei jedem Kranken nach Anästhesie der Gaumenbogen und der Velum-Rückfläche.

7. Galvanokaustischer Handgriff mit Rheostaten; der Stromwiderstand wird, je kürzer die Drahtschlinge beim Anziehen wird, immer größer, so daß ein Durchschmelzen verhindert wird.

8. Apparat zur Applikation hochfrequenter Ströme am Ohre. Dauer der Applikation 5 bis 10 Minuten. Bemerkenswerte Besserung erzielte Vortragender bei subjektiven Geräuschen und auch bezüglich des Hörvermögens bei Otosklerom.

16. Nicolai: Drei Fälle von Rhinosklerom.

Beim ersten Fall waren die typischen Veränderungen am Vestibulum beider Nasen und im Larynx zu sehen. Allwöchentliche Behandlung mit Röntgenstrahlen 10 Monate hindurch führte Besserung herbei. Im zweiten Falle war Infiltration der äußeren Nase, der Oberlippe und des weichen Gaumens vorhanden; letzterer war der hinteren Pharynxwand adhärent; Larynx frei. Mikroskopisch und bakteriologisch Rhinosklerom. Schon

8 Sitzungen mit Röntgenstrahlen von je 10 Minuten Dauer bewirkten lebhafte Reaktion; die Schwellung der Lippen war vollständig verschwunden, dagegen sind die Nasenöffnungen noch verlegt. Im dritten Falle Tracheotomie wegen starker Laryngostenose; im Pharynx ähnliche Veränderungen wie im vorigen Falle. Mikroskopisch und bakteriologisch positiver Befund. Behandlung mit Röntgenstrahlen und Radium. Die Schwellung der Nase nahm ab, die Nase wurde durchgängig.

Sitzung vom 18. September.

Laryngologische Themata.

Sitzung vom 19. September.

17. Poli: Beitrag zur Histopathologie der Nasenpapillome.

Das Epithel ist Pflasterepithel und zeigt Neigung zur Verhornung der oberen und zur Proliferation der tieferen Schichten. Letztere Eigenschaft führt zur Zapfenbildung in das darunterliegende Gewebe. Die Neubildung ist gutartig, solange die Epithelwucherung nicht atypisch wird; in einem Falle aus der Beobachtung des Vortragenden bildete sich allmählich ein Karzinom aus. Er glaubt, daß die Nasenkarzinome größtenteils zunächst unter der Form von Papillomen sich zeigen.

18. L. Rugani: Weiterer Beitrag zur Pathophysiologie der Nasenatmung.

Klinische Untersuchungen, die Vortragender in Ergänzung seiner früher angestellten Experimente vorgenommen hat, ergaben bei Nasenstenose eine Änderung der sthetographischen Kurven gegenüber der Norm, nämlich angestrengtere Atmung, geringere Frequenz und abgesetzte Atmung, d. h. mit Pausen im inspiratorischen wie exspiratorischen Stadium. In einigen Fällen ergab sich wie beim Emphysem abnorme Länge der respiratorischen Kurve. Die Alterationen des Atmungstypus bezieht Vortragender auf eine Herabsetzung des Elastizitätsindex der Lungenalveolen.

19. De Cigna (Genua): Nasenatmung und Mundatmung.

Kranker von 70 Jahren mit verlegter Nase seit ca. 35 Jahren durch enorme Massen von Nasenpolypen. Nach Untersuchungen, die Vortragender vor und nach Freilegung der Nase vorgenommen hat, gelangt er zu folgenden Schlüssen: Die Mundatmung kann die Nasenatmung vollständig ersetzen, sofern nur der Organismus Zeit hat, sich an den neuen Zustand zu gewöhnen. Physiologisch ist der Wert der Mundatmung, nach einer Periode der Anpassung, derselbe wie derjenige der Nasenatmung, physikalisch zeigt sie stärkere Muskelexkursionen als diese, jedoch dieselbe Frequenz und denselben Rhythmus (ausführlich im Arch. ital. di otologia etc. 1906).

20. Gavello: Chirurgische Behandlung der chronischen Sinusitis maxillaris von der Nase aus.

Vortragender betont die Vorteile dieser Methode, die Einfachheit der Ausführung und empfiehlt sie den Kollegen als eine der besten Errungenschaften auf chirurgisch-rhinologischem Gebiete.

21. Gradenigo: Zur operativen Behandlung der chronischen Sinusitis frontalis.

Nach Aufzählung und Beschreibung der verschiedenen Operationsmethoden betont Vortragender, daß die Wahl der Methode von der Größe der Stirnhöhle abhängen muß. Bei kleinem Sinus empfiehlt er die Methode von Ogston-Luc, für große die von Killian, die er insofern modifiziert und vereinfacht hat, als er die Orbitalwand der Stirnhöhle in situ läßt. Denn es ist nicht notwendig, daß die kranke Höhle obliteriert; wichtig ist vielmehr, daß sie in breiter Kommunikation mit der Nasenhöhle steht, also gewissermaßen einen Teil der letzteren bildet. Deshalb begnügt sich Gradenigo nicht mit der Verbreiterung des Ductus naso-frontalis, sondern er entfernt, nach Anlegung einer Bresche durch Abtragung des Processus frontalis des Oberkiefers, die Wände des Ductus, die vorderen Siebbeinzellen und den medialen Teil des Supraorbitalrandes, d. h. jenen Teil, den Killian aus kosmetischen Gründen zur Spange bildet. Die Weichteile legen sich, auch wenn dieser Teil des Supraorbitalrandes fehlt, ohne Deformation an, und die Kommunikation der Stirnhöhle mit der Nase ist eine gute und dauernde. Dagegen hat er bei Obliteration der Höhle durch Granulationsbildung keine guten Resultate erzielt.

21. Dionisio (Turin): Die Radiotherapie bei Ozäna, chronischer Mittelohreiterung und Pharyngitis.

Bestätigt nochmals die von ihm schon früher hervorgehobenen guten Resultate.

22. Alagna (Turin): Über die Histopathologie des chronischen Kieferhöhlenempyems.

An exzidierter Schleimhaut von 10 operativen Fällen aus der Gradenigo schen Klinik untersuchte Vortragender die histologischen Veränderungen. In der Schleimhaut zeigten sich Veränderungen der Gefäße, der Drüsen mit Cystenbildung, Bildung von Polypen, Papillomen, Anwesenheit von Plasmazellen und degenerative Veränderungen derselben. (Erscheint im Archiv. ital. di otologia. Bd. 18.)

23. Citelli: Melanosarkom des Siebbeins.

Der Tumor saß breitbasig auf und reichte fast bis zur vorderen Nasenöffnung; er hatte bereits den inneren Orbitalwinkel ergriffen, das Auge nach außen oben verdrängend, und ferner den Sinus maxillaris erreicht. Der exzidierte Tumor hatte ein schwärzliches Aussehen, histologisch Alveolarsarkom mit massenhaft, meist extrazellulärem Pigment mit positiver Eisenreaktion, hämatogenem Ursprungs wohl. Wachstum ziemlich langsam.

24. Gatteschi und Bindi: Klinische und histologische Untersuchungen an einem Falle von Rhinosklerom.

Frau von 36 Jahren; früher Conjunctivitis granulosa, Bronchitis, nachher Coryza, Epistaxis, Stirnkopfschmerz, schlechter Allgemeinzustand. Allmählich traten Wucherungen an der Nasenöffnung auf; Infiltration und Induration der Nasenflügel; abundante schleimig-eiterige Sekretion. Weicher Gaumen blaßgelb, atrophisch, gegen hintere Rachenwand retrahiert, hier und da ulzeriert. Zervikaldrüsen geschwollen. Das Zäpfchen ist verschwunden, die atrophischen Tonsillen hinter den Gaumenbogen vergraben.

Die histologische Untersuchung exzidierter Partikelchen ergibt Proliferation des Epithels in der Tiefe mit Bildung von Epithelperlen wie beim Karzinom. Im Innern der von den Epithelzapfen eingeschlossenen Räume finden sich Zellen, meist von rundlicher Form und ansehnlicher Größe, in der Nachbarschaft zahlreicher Gefäße.

25. Pusateri (Turin): Verhalten der Fremdkörper in der Nase; experimentelle Untersuchungen.

In einer ersten Versuchsreihe wurden sterile Fremdkörper verwendet (vgl. Archiv. per le scienze mediche. Bd. 30). Neuerdings hat Vortragender mit infizierten Fremdkörpern experimentiert und folgendes festgestellt:

1. Ein mit Staphylokokkus infizierter Fremdkörper schafft in der Schleimhaut des Kaninchens Bedingungen, die die lokale Widerstandsfähigkeit herabmindern.

2. Der Friedländersche Bazillus hat keinen Einfluß.

3. Der Diphtheriebezillus hat zunächst keinen Einfluß; am vierten Tage ruft er die Bildung einer Pseudomembran hervor, doch führt er auch dann nicht zum Tode des Tieres.

4. Der Tuberkelbazillus macht fast konstant (in 92 %) spezifische Lokalaffektionen; am 40. Tage Infektion der Halsdrüsen. Bei Versuchen mit stark abgeschwächten Tuberkelbazillen kann etwa am 80. Tage Heilung eintreten.

Gradenigo.

Berliner otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. November 1906.

Vorsitzender: Lucae. Schriftführer: Schwabach.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herzfeld einen jungen Mann, der zehn Tage nach Beginn einer akuten Mittelohreiterung, als die Temperatur auf über 40° stieg und Schüttelfröste einsetzten, operiert werden mußte. Bei der Operation wurde eine obturierende Sinusthrombose festgestellt; die Sinuswand zeigte einen über erbsengroßen Defekt, aus dem Eiter quoll. Dieser Eiter enthielt sehr virulente Streptokokken in Reinkultur, während der Eiter aus dem Gehörgang Staphylokokken aufwies. Die Unterbindung der Jugularis wurde unterlassen, weil die Operation in so kurzer Zeit nach der Erkrankung erfolgte, daß die Hoffnung berechtigt war, der Körper werde der Infektion Herr werden. Auffallend war bei diesem Falle eine starke Pulsverlangsamung und eine stärker ausgebildete Stauungspapille der anderen Seite.

Diskussion: Brühl berichtet über einen diesem ganz ähnlichen Fall, den er Anfang dieses Jahres sah, der ebenfalls zur Heilung kam. Die Stauungspapille war in seinem Falle stärker auf der erkrankten Seite entwickelt.

Tagesordnung: Demonstrationen und Krankenvorstellungen.

Passow stellt zwei wegen Othämatoms operierte Patienten vor; bei dem ersten ist die Inzision zwischen Helix und Antihelix gelegt, so daß die Narbe jetzt fast gar nicht sichtbar ist, der zweite ist in der von P. sonst geübten Art operiert worden, das Resultat ist bei beiden gut.

Diskussion: Fließ bemerkt, daß an der Herzfeldschen Klinik die Othämatome auch durch einfache Inzisionen mit gutem Heilerfolge behandelt werden.

Katz ist mit dem Heilungserfolg nach dreieckiger keilförmiger Exzision sehr zufrieden.

Herzfeld rät, keine keilförmigen Ausschnitte, sondern einfache Inzisionen zu machen.

Passow ist der Ansicht, daß an einer Ohrenklinik sämtliche Methoden, die von anderer Seite angegeben werden und Aussicht auf guten Erfolg ohne Schädigung des Kranken versprechen, versucht werden müssen. Besondere Vorzüge der bei dem ersten Patienten ausgeführten, sogenannten französischen Methode habe er nicht gesehen.

Sessous zeigt einige Trommelfellbilder, die das Wandern von angetrockneten Sekretborken am Trommelfell, das er an zwei Patienten beobachtete, veranschaulichen. Von der kleinen Perforation wanderten diese Borken über das Trommelfell nach der oberen Gehörgangswand, die eine von der Gegend hinter dem Hammergriff hinter dem Hammer nach oben, die andere vor dem Hammergriff vor diesem nach dem vorderen Teil der oberen Gehörgangswand.

Brühl bemerkt dazu, daß dies eine bekannte Erscheinung wäre, ebenso wie Cholesteatomperlen und Blutextravasate müßten auch angetrocknete Borken „wandern".

Sessous erwidert, er habe nur einen Beitrag zu der Richtung der Wachstumsverhältnisse des Trommelfelles geben wollen.

Wagner stellt einen Patienten mit einem Endotheliom der Dura vor. Der Patient, der keine Ohreiterung hatte, erkrankte im Jahre 1871 an Ohrsausen. Seit Anfang der 80er Jahre wurde er schwerhörig und schwindlig, die Schwindelanfälle waren zu dieser Zeit so stark, daß er oft auf der Straße hinstürzte. Diese Erscheinungen besserten sich in den 90er Jahren etwas. Seit $1^1/_2$ Jahren hat er Schmerzen im linken Ohr, seit zehn Monaten läuft fötides Sekret aus dem Ohre, das Sprechen fällt ihm schwer, auch das Erinnerungsvermögen hat gelitten. Der Tumor, der die Gegend der linken Schläfenbeinschuppe bis beinahe zum Scheitel stark bläulich vorwölbt, hat die Haut hinter dem Ohre durchbrochen, und ragt dort als beinahe hühnereigroße granulierende Geschwulst frei hervor. Auffallend ist die sehr starke Pulsation des ganzen Tumors. Im Mai d. J. versuchte Passow den Tumor von oben her stückweise zu unterbinden, mußte aber bald den Versuch wegen der abundanten Blutung aufgeben. Die mikroskopische Untersuchung eines entfernten kleinen Stückchens ergab höchstwahrscheinlich ein Endotheliom der Dura. Einen zweiten ähnlichen Fall, der auch sehr chronisch verlief, hatte Heine in dieser Gesellschaft im Jahre 1904 vorgestellt. Bei dem 33jährigen Manne bestand der pulsierende Tumor seit 20 Jahren. Vortr. demonstriert dann noch einen 13jährigen Knaben, der seit $1^3/_4$ Jahren stark schwerhörig ist, Flüstersprache wird am Ohr gehört. Das Trommelfell ist normal, nur zeigt sich vor dem Lichtreflex ein deutliches mit dem Pulse synchrones Pulsieren und ein rötlich-gelber Schimmer hinter dem Trommelfell. Katheterisieren bringt keine Änderung. In Schwartzes Handbuch ist ein ähnlicher Fall beschrieben. Vielleicht handelt es sich hier in diesem Falle um ein beginnendes ähnliches Leiden.

Katz ist diese Deutung zweifelhaft. Vielleicht könnte man an eine Dehiszenz und an ein Hineinragen des Bulbus in die Paukenhöhle denken.

Wagner hat weder bei Druck auf die Jugularis noch bei hängendem Kopf eine Änderung im Aussehen beobachtet.

Herzfeld: Vorstellung eines Falles von Fraktur der vorderen unteren Gehörgangswand.

Bei der relativen Seltenheit der Gehörgangsfrakturen — in der Literatur bis jetzt 37 Fälle — ist jeder neue Fall der Erwähnung wert. Der Patient, der von einer Deichsel umgeworfen wurde, schlug mit dem Kinn auf das Pflaster auf und blieb bewußtlos liegen. Als er wieder zu sich kam, bemerkte er, daß er eine Wunde an der linken Kinnseite hatte und daß es aus seinem rechten Ohr blutete. Der Gehörgang zeigt jetzt nach mehreren Wochen eine Schwellung, die von der vorderen Gehörgangswand ausgeht und beinahe das ganze Lumen des Gehörganges ausfüllt. Bei Kaubewegungen bewegt sich die Schwellung deutlich.

Passow beobachtete kürzlich eine Gehörgangsfraktur, welche durch Hufschlag gegen den Unterkiefer entstanden war. Die nach der Heilung zurückgebliebene starke Verengerung des Gehörganges läßt vermuten, daß es sich in diesem Falle auch um eine Mitverletzung der Hinterwand des Gehörganges gehandelt hat.

Passow: Zur Othämatomfrage.

Vortr. hat, um die Frage der Entstehung des Othämatoms ohne Trauma zu klären, die exzidierten Knorpelstücke mit Haut von zwei Othämatomfällen mikroskopisch untersucht. Der Knorpel, der übrigens recht dünn ist, erwies sich in beiden Fällen als vollkommen gesund. Allerdings hatte eine Knorpelplatte einen gezackten Rand, es zeigte sich aber, daß die Erhöhungen und Vertiefungen genau in Vertiefungen und Erhöhungen der anderen Seite hineinpaßten, daß es sich also demnach um eine Abreißung des Knorpels handelte. Vortr. hält nach diesen Präparaten eine andere als eine traumatische Entstehung des Othämatoms für ausgeschlossen.

A. Sonntag (Berlin).

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 4.

Über den gegenwärtigen Stand der Heuschnupfenfrage.

Sammelreferat

von

Dr. Franz Kobrak.
Assistenzarzt an der Ohrenabteilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau.

Ein Sammelreferat im üblichen Sinne und in gewohnter, die gesamte bezügliche Literatur berücksichtigender Ausführlichkeit zu geben, erübrigt sich durch die ebenso vorzügliche wie den Gegenstand erschöpfend behandelnde Monographie von Wolff-Eisner (37).

Gleichwohl möchte ich, zu kurzer Orientierung über die in den letzten Jahren so rege diskutierte Frage nach dem Wesen und der Behandlung des Heufiebers, in knappen Zügen eine Übersicht über die einschlägige neuere Literatur geben. Wen die Geschichte der Heufieberfrage, sowie nähere Einzelheiten interessieren, der sei nochmals auf die schon zitierte Monographie von Wolff-Eisner verwiesen.

Der Otorhinologe wird sich bei den zahlreichen Publikationen der letzten Jahre über das Heufieber, besonders im Anschluß an die Dunbarschen Publikationen, zwei Hauptfragen vorlegen, einmal, wie hat man, nach kritischer Prüfung aller Arbeiten, das Heufieber ätiologisch aufzufassen, zweitens, wie ist ein Heufieberkranker am zweckmäßigsten, den modernen Anforderungen entsprechend, zu behandeln.

Dunbar [(36) (3) u. a. a. O.] und seiner Schule gebührt das Verdienst, die ätiologische Bedeutung der Pollen für das Zustandekommen des Heufiebers in den Vordergrund des Interesses gerückt zu haben, einen Faktor, auf den Blackley zuerst hingewiesen hat. Dunbar beleuchtete die Frage, welche kausale Rolle den Pollen bei dem Zustandekommen des Heuschnupfens zukomme, von modernen Gesichtspunkten aus, indem er nicht, wie bisher die Autoren, an eine mechanische Reizwirkung der Pollenoberfläche, sondern an die Untersuchung von den Pollen eigentümlichen, in den Pollen enthaltenen organisch-chemischen Körpergiften heranging. Diese Frage führte bald zu einer Prioritätsstreitigkeit, indem

Weichardt, ein früherer Assistent Dunbars, behauptete, der Vater der von Dunbar ausgesprochenen Gedanken zu sein. Allerdings bekennt sich Weichardt nur in den allgemeinsten Zügen zu der Dunbarschen Auffassung, in den Einzelheiten bekämpft er die Dunbarschen Lehren aufs energischte (1). Weichardt sowohl wie Dunbar sehen in der Anwendung der Lehren der modernen Immunitätsforschung die Lösung für das bislang über die Ätiologie des Heuschnupfens gehüllte Dunkel, über die einzelnen Vorgänge aber in dem Blutserum des Heufieberkranken divergieren ihre Ansichten ganz entschieden. Wessen Ansicht die plausiblere ist, werden wir erst dann zu entscheiden vermögen, wenn wir einen kleinen Exkurs auf das Gebiet der Immunitätslehre und Serumforschung abgehalten haben, weil wir dann erst die Gegensätze in Dunbars und Weichardts Ansichten verstehen können.

Nach Dunbar muß man zur Charakterisierung des Heufiebererregers in der Lage sein, „den Erreger vollständig rein, getrennt von fremden Beimengungen, zu gewinnen und durch diesen Erreger alle Symptome des Heufiebers auszulösen, unabhängig von Temperatur- und Witterungsverhältnissen, außerhalb der kritischen Jahreszeit; es müßte schließlich gelingen, nachzuweisen, daß der Erreger nur auf solche Personen wirkt, welche an Heufieber leiden, bei anderen Personen dagegen, selbst bei Verwendung weit größerer Mengen, keinerlei Symptome hervorruft".

Dunbar fand nun bei Prüfung mit so gut wie steril gewonnenen Gramineenpollenkörnern bei den Heufieberpatienten eine spezifische Reizbarkeit. Die betreffenden Personen reagieren, nach Impfung ihrer Schleimhäute mit Gramineenpollenkörnern, mit denselben Erscheinungen, wie sie bei ihnen ein Heuschnupfenanfall auslöst.

Wie soll man sich nun die Wirkung der Pollenkörner vorstellen?

Eine mechanische Wirkung erscheint deshalb ausgeschlossen, weil zahlreiche mit Höckern oder Stacheln ausgestattete Pollen bei Heufieberpatienten keinerlei Wirkung ausüben sollen, hingegen haben die Gramineenpollenkörner eine glatte Oberfläche.

Wie steht es nun mit einer chemischen Reizwirkung?

Mit Alkohol oder Äther extrahierte Riechstoffe waren ohne Wirkung, während die so extrahierten Pollenkörner ihre Wirksamkeit behielten. Es stellte sich nun heraus, daß nicht der den Pollenkörnern eigentümliche Stärketeil selbst, sondern vielmehr ein Eiweißbestandteil das wirksame Agens beim Heuschnupfen ist. Dieses „Pollentoxin" läßt sich durch Aussalzen und Alkoholfällung darstellen; das Protein sei so giftig, daß 0,025 mgr in der Regel genügen, um bei Applikationen auf den Schleimhäuten oder subkutaner Anwendung Reizerscheinungen heftigster Art auszulösen.

Nach vielfachen Versuchen gelang es ihm, eine Anzahl Pferde zu finden, welche unter allerdings schweren Krankheitserscheinungen die Toxininjektionen durchmachten und „Antitoxin" produzierten,

das nach langer Immunisierung verhältnismäßig hochwertig wurde. Das so gewonnene Serum nannte Dunbar Pollantin. Es wird durch Schimmel & Cie in Miltitz bei Leipzig hergestellt; anfangs wurde es nur in flüssiger Form, unter $^1/_4\,^0/_0$ Zusatz von Karbolsäure, in den Handel gebracht, bald aber wurde über Reizerscheinungen berichtet, die eventuell mit dem Karbolsäurezusatz im Zusammenhang stehen konnten, andererseits beobachtet, daß trotz des Karbolsäurezusatzes sich das Serum nicht frisch hielt, und deshalb das Serum, im Vacuum getrocknet, als Pulver in den Handel gebracht.

Neben diesem Pollantin ist nun noch ein anderes spezifisches Heilmittel gegen Heuschnupfen auf den Markt gekommen, das, auf Anregung von Weichardt, der, wie bereits erwähnt, sich als den Vater der ganzen Serumtherapie des Heuschnupfens bezeichnet, von der Firma Ruete & Enoch in Hamburg hergestellt wird. Das von Weichardt angegebene sogenannte Graminol ist natives, d. h. von nicht vorbehandelten Tieren, Pflanzenfressern stammendes Serum; daß das wirksame Prinzip Immunkörper sein sollen, die sich im normalen Serum schon vorfinden und während der Gräserblüte in gesteigertem Grade auftreten, wird von Wolff-Eisner bestritten. Letzterer Autor meint im Gegenteil, daß aus dem Faktum der Pollenunempfindlichkeit der benutzten Tiere, Rinder, hervorzugehen scheint, nicht daß die Tiere natürliche Immunkörper haben, sondern daß gar keine Resorption von Polleneiweiß stattfindet.

Wolff-Eisner möchte die Wirkung des Graminols weniger auf die im nativen Serum angenommenen „lytischen" Immunkörper beziehen, sondern im Gegenteil es geradezu als einen Vorteil bezeichnen, der dem Graminol vor dem Pollantin zukommt, daß solche lytische Immunkörper nur in sehr geringer Zahl vorhanden sind, so daß eine Komplementierung der Immunkörper nicht zu befürchten sei. Die Wirkung des Graminols möchte Wolff-Eisner gerade wie die des Pollantins auf reaktionshemmende Stoffe gegen die lytischen Immunkörper beziehen.

Meines Erachtens ist Weichardts Auffassung von der Wirkung eines bzw. seines Heufieberimmunserums durchaus nicht so prinzipiell verschieden von der Wolff-Eisnerschen Ansicht, wenn ich aus dem mir nur zugänglichen Referat des Weichardtschen Vortrages über das Heufieberserum und ähnliche Sera mir ein Urteil erlauben darf. Nach dem Referat äußerte sich Weichardt dahin, daß Heufiebersera, welche durch Polleninjektionen bei Tieren erzeugt sind, leider nicht unbeträchtliche Mengen cytolytischer Amboceptoren für Polleneiweiß haben. So kommt es, meint Weichardt, daß nach längerer Behandlung mit solchen amboceptorenreichen Seris der Körper zahlreicher Heufieberkranker für diese Amboceptoren passende Komplemente bildet, so daß bei dem geringen Gehalt des Heufieberserums an Schutzstoffen diese Kranken bei dem Gebrauch des Mittels (Pollantin) später oft infolge gesteigerter

Cytolyse der in das Auge gelangenden Pollen eine Verschlimmerung ihres Leidens erfahren.

Nachdem ich bereits mehrfach Gelegenheit fand, serologische Begriffsgruppen Toxin-Antitoxin auf der einen Seite und Amboceptor-lytische Immunkörper usw. andererseits in den Rahmen der Besprechung zu ziehen, muß ich auf eine wenigstens kurze Definition dieser Begriffe eingehen, weil ohne diese Begriffe die Wirkung oder besser Wirkungslosigkeit der spezifischen Heuschnupfenmittel nicht recht zu verstehen ist.

Wir kennen zwei große Gruppen von Immunkörpern, die sich in dem erkrankten oder künstlich immunisierten Körper bilden, die Antitoxine und die komplizierter aufgebauten Immunkörper, zu denen u. a. die Bakteriolysine (bakterienlösenden Körper), die Hämolysine (blutkörperchenlösende Körper), die Cytolysine (zelllösende Körper) usw. gehören. Die zweite Gruppe von Immunkörpern nannte ich komplizierter aufgebaut, weil, nach der Ehrlichschen Seitenkettentheorie, Toxin das Antitoxin in einfacher Weise zu erzeugen und zu binden scheint, während die Beziehungen zwischen den dem Organismus einverleibten fremden Zellen, Bakterien usw., den sogenannten Antigenen und den vom Antigen gebildeten Immunkörpern erst durch einen sogenannten Zwischenkörper, Amboceptor hergestellt werden. Die Bindungsverhältnisse zwischen Toxin und Antitoxin, z. B. bei dem Diphtherietoxin und Diphtherieheilserum finden nach einfachen mathematischen Verhältnissen statt, nämlich nach dem Gesetz der multiplen Proportionen (Ehrlich), welches besagt, daß ein vielfaches derjenigen Dosis Antitoxin, die gegen die einfach tödliche Dosis schützt, gegen das gleiche Multiplum der Giftdosis Schutz gewähren muß.

Die lytischen Immunkörper wirken aber, nach Ehrlich, nicht ohne weiteres auf den zur Immunisierung verwandten Körper, das Antigen, ein, sondern so, daß der Immunkörper, als „Zwischenkörper“ sich nach zwei Richtungen hin bindet — daher auch Amboceptor genannt —, mit einer „haptophoren“ Gruppe nämlich sich an das Antigen bindet, mit der anderen „haptophoren“ Gruppe an das sogenannte „Komplement“, das in jedem Normalserum enthalten ist.

Während ich demnach bei steigender Dosis von Toxin steigende Antitoxinbildung zu erwarten haben werde, werde ich bei steigender Einverleibung von Zellkörpern in das Versuchstier vermehrte Produktion von lytischen Immunkörpern beobachten können, aber, wie schon erwähnt, nicht so, daß Antigen und Immunkörper nach dem Gesetz der multiplen Proportionen sich ausbilden.

Der Unterschied zwischen den toxischen und lytischen Immunkörpern besteht nun aber nicht allein in der Art der Bindung, sondern auch in der Wirkungsweise des Antikörpers auf das Antigen (Blutkörperchen, Bakterienleiber, Zellelemente überhaupt). Während wir Toxin und Antitoxin ganz grob als Gift und Gegen-

gift in dem üblichen pharmakologisch-chemischen Sinne auffassen wollen, daß sich beide Körper, solange sie gebunden sind, zu neutralisieren vermögen, macht der lytische Immunkörper, zusammen mit dem im Normalserum enthaltenen Komplement, aus dem Antigen, also dem Zellkörper, erst die in dem Zellkörper enthaltenen „Endotoxine“ frei, die ihrerseits nun erst ihre toxische Wirkung entfalten können, ohne unter Umständen durch entsprechende Antitoxine gehemmt zu werden.

Dunbar nun faßte den Immunisierungsprozeß mit den Pollenzellen als toxische Immunisierung auf, indem er sich stets des Ausdruckes „Pollentoxin“ bedient. Gegen die Auffassung einer toxischen Immunisierung spricht nun einmal, wie Wolff-Eisner hervorhebt, die Erfahrungstatsache, daß die Heufieberanfälle bei ein und demselben Individuum sowohl in einer Heufieberperiode, wie auch in den aufeinander folgenden Jahren gewöhnlich an Intensität zunehmen, was sich mit unseren Vorstellungen von den wenn auch nur vorübergehend auftretenden Schutzkräften befallener, erkrankter Individuen gegen ein Toxin nicht recht vereinbaren läßt. Vollends aber wird die Toxinauffassung hinfällig durch das Experiment, und zwar durch Experimente, die in Dunbars Institut selbst ausgeführt worden sind. Als Prausnitz (6) die „Antitoxinmengen“ feststellte, die er zur Neutralisierung bestimmter „Toxinquanten“ brauchte, stellte sich eine Absättigungskurve heraus, wie sie den toxisch-antitoxischen Prozessen nicht zukommt. Brauchte er z. B. zur Absättigung von 0,01 Toxin 1 Antitoxineinheit, so waren für 0,04 Toxin nicht 4, sondern bereits annähernd 200 (!) Antitoxineinheiten erforderlich usf. in einer ganz unverhältnismäßig höheren Steigerung der Antitoxineinheiten den Toxineinheiten gegenüber.

Dem gegenüber hat Weichardt bald den Standpunkt vertreten, daß es sich gar nicht um Pollen„toxine“, sondern um Pollen„endotoxine“ handle, kurz, der beim Heufieber zu erzielende Immunisierungsprozeß nur durch die Wirkung von Immunkörpern und Komplement zu erklären sei.

Auf dieser theoretischen Basis werden wir nun auch verstehen, warum das Pollantin nicht wirksam sein kann oder jedenfalls nur in bescheidenem Grade, soweit nämlich noch andere bald zu besprechende biologische Faktoren in Frage kommen. Pollantin, als cytolytisches Serum, macht aus den Pollenzellen Pollenendotoxin frei, das nun als der supponierte schädliche Faktor seine Wirkungen entfalten kann.

Soweit nun dem Pollantin eine spezifische Wirkung zukommt, soll sie auf reaktionshemmenden Körpern beruhen, die sich gegen den cytolytischen Körper im immunisierten Individuum ausbilden. Der Vorzug des Graminols liege aber, so meint jedenfalls Wolff-Eisner, darin, daß ihm die lytischen Amboceptoren fehlen.

Erwähnen möchte ich nur noch, daß Dunbar in seiner in der



Berliner klinischen Wochenschrift 1903 veröffentlichten ausführlichen Arbeit in seinem Gedankengang sich auf ähnlichen Bahnen bewegt hat, wie Weichardt und neuerdings Wolff-Eisner. Dunbar äußert da nämlich in Erwägung, warum das Pollentoxin nur bei Heufieberpatienten wirkt, daß das jedenfalls kaum mit einer erst durch das Blut der Heufieberpatienten zustande kommenden Giftwirkung zusammenhängen könne. Denn löst man Pollentoxin im Blutserum von Heufieberpatienten, so wird das Pollengift nicht etwa aktiviert, sondern bleibt für normale Menschen inaktiv.

Soviel scheint jedenfalls aus der bisher veröffentlichten Literatur hervorzugehen, daß trotz vieler interessanter Theorien und experimenteller Einzelbeobachtungen doch die Frage der Idiosynkrasie gegen das Heufieberagens noch nicht definitiv gelöst ist. Wurde schon von älteren Klinikern ein Zusammentreffen zwischen Heufieber und Urticaria festgestellt, so versucht Wolff-Eisner, dieser empirisch gefundenen Tatsache eine theoretische Stütze zu geben, die interessant ist und sich jedenfalls auf unseren modernen Anschauungen logisch aufbaut.

Wolff-Eisner suchte das Phänomen der Idiosynkrasie im allgemeinen zu erklären. Vorausschicken möchte ich, daß wir doch zwischen Prädisposition und Idiosynkrasie einen Unterschied machen müssen und diese Begriffe nicht, wie es z. B. stellenweise auch in der Heufieberliteratur geschieht, promiscue gebrauchen dürfen. Prädisposition ist die Empfänglichkeit gegen Krankheiten, insbesondere gegen Infektionskrankheiten; der entgegengesetzte Zustand, natürlicher Schutz, bildet den Ausnahmezustand. Unter Idiosynkrasie dagegen müssen wir eine nur ausnahmsweise bei Menschen vorkommende, der Mehrzahl der Menschen nicht eigentümliche Reaktion bzw. leichte Reizbarkeit durch Aufnahme fremder Stoffe in den Organismus ansehen. Wolff-Eisner sieht in der Einverleibung körperfremden Eiweißes das schuldige Agens, und sieht dementsprechend in der Überempfindlichkeit gegen das Pollenendotoxin eine Idiosynkrasie gegen den dem Pollenendotoxin eigentümlichen Eiweißkörper.

Neben der Idiosynkrasie werden wir aber zunächst nicht ohne die Annahme einer Prädisposition, und zwar einer allgemeinen nervösen Disposition, auskommen. Wir werden uns vorläufig noch nicht ganz von der Vorstellung losmachen können, daß bei den zum Heuschnupfen veranlagten Individuen die Reizschwelle für spezifische Reize leichter erreicht wird als bei normalen Menschen. Wenn auch Rudolph, der das Heufieber vom Standpunkte des Psychiaters beurteilt, zu weit geht, mit der Einreihung der Phänomene des Heuschnupfens in die Kategorie des Entartungsirreseins, und hier noch einen hysteroiden und einen epileptoiden Typus unterscheidet, somit also auch der psychischen Therapie das Wort redet, wenn, meine ich, Rudolph mit seinen Ausführungen sicherlich weit über das

Ziel hinausschießt, so ist doch andererseits entschieden falsch, die Pathogenese des Heufiebers einseitig betrachten zu wollen. So können wir uns schon vielmehr Lübberts Ausführungen anschließen, der ausdrücklich in seiner in den therapeutischen Monatsheften 1904 veröffentlichten Arbeit neben den serologischen Momenten darauf hinweist, daß das Gift vorwiegend die vasodilatatorischen und sezernierenden Nervenfasern zu reizen scheine. So wurde z. B. auch Alberts veranlaßt, das Heufieber als eine Sympathierusneurose aufzufassen.

Bezüglich der ätiologischen Frage haben die Untersuchungen der letzten Jahre nicht nur über die Entstehungsweise des Heufiebers im allgemeinen Aufschluß zu bringen gesucht, sondern auch mit vieler Mühe erforscht, welche einzelnen Gräser und Pflanzen heuschnupfenauslösende Pollen enthalten. Lübbert gibt darüber eine genaue Tabelle, die in Wolff-Eisners Monographie abgedruckt ist.

Mehr Widerspruch schon als gegen die Theorie einer allgemeinen erhöhten Reizbarkeit wird gegen die Ansicht derer erhoben, die die Ätiologie des Heufiebers vorwiegend in lokalen Ursachen finden wollen. Als theoretisches Bedenken steht so einer Auffassung der Faktor im Wege, daß das Heufieber auch durch subkutane Einverleibung ausgelöst werden kann, ein Invasionsmechanismus, bei dem eine erhöhte Reizbarkeit, eine örtliche Ursache als hauptsächliches Moment anzunehmen, mindestens sehr unwahrscheinlich klingt. Es ist deshalb z. B. gegen Thosts aggressive Lokalbehandlung der Nasenhöhle, besonders in Gebieten, die für unseren Verkehr mit der Außenwelt nicht ganz gleichgültig sind, seinerzeit von Zarniko lebhafter Protest eingelegt worden. Finks Nebenhöhlentheorie, die in einer Kieferhöhlenerkrankung beim Heuschnupfen den Hauptkrankheitsherd sieht, wird von Wolff-Eisner angezweifelt, weil er erstens bei den von Fink berichteten Fällen die Anstellung der Pollenprobe vermisse, zweitens in sämtlichen von ihm beobachteten 70 Fällen, deren rhinologische Untersuchung Prof. Heymann-Berlin vorgenommen, kein einziger eine Nebenhöhlenaffektion aufwies.

Nach eingehender Besprechung der Pathogenese des Heuschnupfens kann ich mich über die Therapie kürzer fassen, einmal, weil die therapeutischen Maßnahmen der Ausdruck der verschiedenen besprochenen ätiologischen Anschauungen sind, dann aber auch deshalb, weil, wie das gewöhnlich zu sein pflegt, die therapeutischen Erfolge im umgekehrten Verhältnis zur Zahl der empfohlenen therapeutischen Methoden stehen.

Zunächst haben alle therapeutischen Berichte die gemeinsame Eigenschaft, daß die einzelnen Mittel bzw. Methoden in der Hand derer, die die betreffende Therapie empfohlen haben, die besten Resultate zu verzeichnen haben. Mißerfolge bei Kontrolluntersuchungen anderer werden dann gewöhnlich damit erklärt, daß die

betreffende Methode nicht absolut den Angaben entsprechend ausgeübt worden sei.

Unter den allgemeinen Behandlungen steht Dunbars Pollantin und Weichardts Graminol obenan. Beide Mittel scheinen bei leichten und mittelschweren Fällen etwas zu leisten, nach Wolff-Eisner das Graminol mehr als das Pollantin, wenn auch keiner der Nachuntersucher, außer Semon (24), zu den blendenden Resultaten Dunbars und seiner Schüler gelangt ist. Beiden Mitteln wird man in dem gegen das Heufieber angewandten Arzneischatz eine gebührende Stelle einräumen.

Ich nannte diese Form der Medikation eine allgemeine, weil sie in der Tat dem allgemeinen Gesichtspunkte der Idiosynkrasie gerecht wird, wenn auch die Form der Anwendung gleichzeitig eine örtliche ist, nämlich da, wo die Krankheit vorwiegend lokalisiert ist.

Daß die durch Dunbars Publikationen angeregte Heufieberdebatte auch dazu geführt hat, sonstige gute oder wenigstens scheinbar gute Heilerfolge mitzuteilen, ist selbstverständlich.

So empfiehlt Kuhnt zur Behandlung der Heufieberkonjunktivitis Anästhesin, Schwarz eine Lösung von Kokain 0,2; Suprarenin (1 : 1000) 1,0; Aqu. dest. ad 10,0, täglich 2—3mal ins Auge einzuträufeln. Fink behandelt, entsprechend seiner obenerwähnten Vorstellung von der Ätiologie des Heufiebers, den Heuschnupfen mit Aristoleinblasungen in die Kieferhöhle, wodurch die Erscheinungen in der Regel nach wenigen Tagen zurückgehen sollen. Denker und Urbantschitsch sahen von der Massage der Nasenschleimhaut gute Erfolge. Fulton empfiehlt, 6 % Salbe von Chininum sulfuricum mit Vaselinum flavum alle 4—6 Stunden in die Nase einzuführen, außerdem 2—3mal in 24 Stunden einen Spray mit konzentrierter wässeriger Chininlösung zu machen. Der Originalität halber führe ich an, daß Harman das Heufieber durch Ausgleich von Refraktionsanomalien zu heilen behauptet. Offenbar hatte Harman Gelegenheit, einige Fälle von schwereren Refraktionsanomalien zu sehen, die zu heufieberähnlichen Symptomen geführt haben — leichte Reizbarkeit der Konjunktiva ist ja bei Brechungsfehlern nichts Außergewöhnliches —; schon baut Harman auf solchen vereinzelten Beobachtungen eine Theorie von einer reflektorischen Reizung des Trigeminus, hervorgerufen durch den Optikus, auf, und rät, alle Heufieberkranken augenärztlich untersuchen zu lassen, was unter Umständen jedenfalls weniger eingreifende Folgen haben wird, als die Untersuchung eines tatkräftigen Rhinologen.

Eines muß man bei einer kritischen Betrachtung der für das Heufieber angegebenen Methoden im Auge behalten, daß von Ärzten, welche viel Heufieberpatienten kennen, diese Patienten als oft außerordentlich leicht suggestibel geschildert werden. Ein oder mehrere scheinbare Erfolge können leicht den Arzt veranlassen, die Wirksamkeit seines Mittels höher einzuschätzen als es den Tat-

sachen entspricht. Die neue Methode wird schnell, aber auch die Quelle einer neuen Theorie.

Immer bleibt noch als wirksamste Behandlungsmethode des Heufieberschnupfens die Prophylaxe übrig, erstens nach den mit einer zweckmäßigen Prophylaxe erzielten Erfolgen zu urteilen, zweitens von dem Gesichtspunkt ausgehend, daß jeder folgende Heuschnupfenanfall den vorhergehenden an Heftigkeit übertreffen kann, man also alle Veranlassung hat, nicht erst den Ausbruch der Krankheitssymptome abzuwarten.

Welches sind nun die zweckmäßigsten prophylaktischen Maßnahmen? Sie laufen darauf hinaus, den Pollen den Zutritt zu der empfindlichen Schleimhaut zu verwehren, oder die die Schleimhaut bereits befallenen Pollen möglichst, ehe sie ernstere Erscheinungen gesetzt haben, unschädlich zu machen.

In die erste Kategorie gehören die von Mohr u. a. empfohlenen Wattefilter, die, an Ringen befestigt, in die Nase eingeführt werden (zu beziehen durch Juwelier W. Nagel, Hannover, Salenberger Straße 22). In diese Kategorie gehören auch allgemeine Verhaltungsmaßregeln, wie, nur an den Regentagen auszugehen, das Fenster der Windseite geschlossen zu halten, besonders nachts Zugluft zu vermeiden, keine frischen Blumensträuße im Zimmer zu halten, Vorschriften, wie sie ausführlich in der Arbeit von Mohr (Münchner medizinische Wochenschrift 1905) niedergelegt sind. Von denselben Gesichtspunkten muß die Klimatherapie des Heuschnupfens geleitet sein, die die Auswahl der Aufenthaltsorte danach zu treffen hat, daß keine wesentliche Pflanzen-, insbesondere keine Gräserblüte, besteht. Es kommt also darauf hinaus, Heufieberpatienten dahin zu schicken, wo die Gräserblüte noch nicht zu erwarten oder bereits beendet ist. Als exquisite Heufieberkurorte sind Helgoland und das in neuerer Zeit in Aufnahme kommende St. Moritz zu nennen, während letzteres bis etwa Mitte Juli so gut wie gräserblütenfrei ist, finden wir auf der Insel Helgoland nur eine minimale Grasvegetation überhaupt, die für die meisten dort zahlreich anwesenden Heufieberkranken kaum in Betracht kommt oder gegen die sich die Heufieberpatienten zum mindesten zu schützen imstande sind*).

Wolff-Eisner gibt in seiner bereits mehrfach zitierten Monographie ein Bild, wie sich ein Heufieberkranker, der in Nord- oder Süddeutschland lebt, nacheinander im Sommer Orte aufsuchen kann, in denen er von der Gräserblüte verschont bleibt, ohne daß er die Rückreise durch etwa noch blühendes Gelände anzutreten braucht. Ganz besonders für Heufieberpatienten würden sich die schon aus anderen Gründen geplanten Schiffsanatorien eignen.

*) Auch der Gebrauch des Pollantin soll prophylaktisch stattfinden!

Im Anhang möchte ich der Literaturübersicht einige kleine, über den Inhalt orientierende Punkte anfügen.

Literatur über die Pathogenese des Heuschnupfens
(aus den letzten Jahren).

1. Weichardt: Über das Heufieberserum und ähnliche Sera. Ref. Biochemisches Centralblatt. S. 201. 1905.

2. Lübbert: Zur Serumbehandlung des Heufiebers. Therapeutische Monatshefte (Dezemberheft). S. 605. 1904.

Das aus den Pollen gewonnene Gift habe folgende Eigenschaften: 1. es gehört zu den Toxalbuminen; 2. es ist thermostabil; 3. es ist säurebeständig, dagegen empfindlich gegen Alkalien; 4. Enzyme, wie Pepsin und Trypsin, vermögen es nicht völlig zu zerstören; 5. es ist durch Sättigung mit Ammonsulfat aus seinen Lösungen aussalzbar.

Außerdem enthält die Arbeit Angaben über die Berechnung der Wertigkeit des Antitoxins.

Zunächst wird bei einem bestimmten Heufieberpatienten von einer Roggenpollenproteinlösung eine derartige Konzentration hergestellt, daß ein Tropfen gerade noch eine Reaktion auslöst (dosis toxica minima). Das Antitoxin wird von geeigneten giftempfindlichen Pferden durch monatelange Immunisierung gewonnen.

Dann wird zu einer doppelt so konzentrierten Toxinlösung, wie sie der Dosis minima entspricht, Antitoxin in gleicher Menge hinzugesetzt, daß wir also Toxin und Antitoxin aa. erhalten. Das Antitoxin wird in verschiedener Konzentration hinzugesetzt und aus der Konzentration die Wertigkeit des Antitoxins bestimmt, indem man von einer neutralen, d. h. gerade noch nicht reaktionsauslösenden Mischung ausgeht.

3. Dunbar: Zur Frage betreffend die Ätiologie und spezifische Therapie des Heufiebers. Berliner klinische Wochenschrift. S. 537, 569, 596. 1903.

Außer einer historischen Entwicklung, wie Dunbar zur Gewinnung seines Pollengiftes und Gegengiftes gekommen, ist die Art der Beantwortung von Bedeutung, die Dunbar der Frage zuteil werden läßt, warum das Pollentoxin nur bei Heufieberpatienten wirkt. Er sagt da etwa folgendes: Antikörper sind beim normalen Menschen nicht im Spiel. Denn 1 mg Pollentoxin, in 2 ccm Normalblutserum gelöst, bleibt toxisch.

Andererseits werde das Pollentoxin auch nicht, erst durch das Blutserum von Heufieberpatienten wirksam. Pollentoxin, das man im Serum von Heufieberpatienten löst, bleibt für normale Individuen unwirksam.

4. Dunbar: Ätiologie und spezifische Therapie des Heufiebers. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 924. 1903. Bericht über die Verhandlungen des ärztlichen Vereins zu Hamburg.

5. Dunbar: Ätiologie und spezifische Therapie des Heufiebers. Berliner klinische Wochenschrift. S. 797. 1905.

Das Pollentoxin ist ein Toxalbumin. Beim Erhitzen auf 56° bleibt es unverändert, auf 75° verliert es 1/4 seiner Kraft, auf 100° die Hälfte, auf 120° bleibt es noch wirksam, auf 150° wird es unwirksam.

Das den amerikanischen Herbstkatarrh auslösende Toxin der Pollen von Ragweed, einer Ambrosiacee, außerdem einer, diesem Unkraut nicht unähnlichen Pflanze, der Goldrute, löst nur bei einem Teil unserer Frühjahrspatienten einen Anfall aus, umgekehrt auch nur bei einem Teil der an Herbstkatarrh leidenden Amerikaner unser Roggenpollentoxin.

Über den Werttiter des Antitoxins sagt Dubar folgendes: Ein Antitoxin, von dem gerade 1 ccm ausreicht, um 1 ccm der Toxinlösung zu neutralisieren, nennen wir einwertig. Die Toxinlösung ist so gewählt, daß gerade ein Tropfen, d. h. 0,03 ccm deutliche lokale Reizerscheinungen machen. Neutralisiert also 1 ccm Antitoxin, 1 ccm Toxin, so ist das Serum einwertig, neutralisiert 1/2 ccm Antitoxin, 1 ccm Toxin, so ist das Serum zweiwertig usf. Hier sei aber nochmals auf das in meiner Abhandlung besonders hervorgehobene Faktum hingewiesen, daß Toxin und Antitoxin sich nicht nach dem Gesetz der multiplen Proportionen binden. Siehe hierüber auch

6. Prausnitz: Zur Natur des Heufiebergiftes und seines spezifischen Gegengiftes. Berliner klinische Wochenschrift. S. 227. 1905.

Er behandelt außer der Bestimmung des Toxin-Antitoxintiters, der Thermostabilität des Toxins und Antitoxins, den Bindungsverhältnissen des Toxins und Antitoxins, die Frage nach der Menge der in der kritischen Zeit in der Luft suspendierten Pollen. Er zählte auf Objektträgern, die er mit Glyzerinlösung bestrichen hatte, bei 60facher Vergrößerung — Identifizierung der Pollen, fand bei 275facher Vergrößerung statt — in den ersten Tagen des Juni 2 1/2 Mill. Gramineenpollen pro Quadratmeter in 24 Stunden, im August 1904 durchschnittlich etwa 14000 pro Quadratmeter.

7. Dunbar: Ätiologie und spezifische Therapie des Heufiebers. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 26, 28–30.

Enthält nichts wesentlich Neues gegenüber den anderen Dunbarschen Publikationen.

8. Heymann und Matzuschita: Zur Ätiologie des Heufiebers. Zeitschrift für Hygiene. Bd. 38. S. 495.

Diese beiden Autoren nehmen zu der Frage, ob die in der Luft suspendierten Pollen, bzw. die in der Nase niedergeschlagenen ihrer Menge nach überhaupt zur Auslösung des Heuschnupfens genügen, auf Grund eigener Zählungen in ablehnendem Sinne Stellung.

9. Liefmann: Ein Beitrag zur Frage nach der ätiologischen Bedeutung gewisser Pflanzenpollenkörner für das Heufieber. Zeitschrift für Hygiene und Infektion. Bd. 47. Heft 2. 1904.

L. meint, daß die Pollenmengen in der Luft zur Auslösung eines Heufieberanfalles hinreichen. Ebenso fand er, daß das Auftreten des Heufiebers mit dem Auftreten von Pollen in der Luft zusammenfällt.

10. Wolff (Hamburg): Ärztlicher Verein zu Hamburg. 16. 6.

W. wendet sich gegen die von Thost vertretene Ansicht, nur die Fälle als Heuschnupfen zu rubrizieren, die auf Dunbars Toxin reagieren; damit werde der Kritik an der Zuverlässigkeit des Toxins und Antitoxins der Boden entzogen.

11. Kyle: Ätiologie des Heufiebers. Journal of Americ. Assoc. Nr. 14. 1904.

Verf. führt die Entstehung des Heufiebers, wie anderer Erkrankungen der oberen Luftwege auf einen veränderten Chemismus des Speichels, Nasensekretes usw. zurück. Die Hauptrolle spielten der wechselnde Gehalt an Ammoniumsalzen*) und an Sulfocyaniden. Pollen und andere Einflüsse seien nur auslösende Faktoren für die Erkrankung.

Wenn auch Kyles Gesichtspunkte im einzelnen nicht ganz zutreffend sein dürften, so ist doch immerhin die Betonung des veränderten oder bzw. anderen Chemismus der Ausscheidungsprodukte der oberen Luftwege beim Heufieberpatienten wie beim normalen Individuum nicht ohne Interesse und Bedeutung.

*) Vgl. Anmerkung 2: Lübbert, Punkt 5!

12. Rudolph: Das Heufieber vom Standpunkte der Psychiatrie. Ref. Münchener medizinische Wochenschrift. 1902. Aus Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychiatrisch-gerichtliche Medizin. Bd 59. Heft 6.

Schon in meiner Abhandlung erwähnt, daß R. den an sich gesunden Gedanken, das psychische Moment beim Heuschnupfen etwas in den Vordergrund zu stellen, ganz bedeutend übertrieben hat. Die Therapie solle natürlich auch im wesentlichen von der psychischen Seite vorgehen. Helgoland bringt oft Heilung, vor allem, weil es starke Reize und Kontraste in Klima, Beleuchtung usw. ausschließe (!).

Zur **Klinik und Statistik** des Heuschnupfens äußern sich:

13. Mohr: Beitrag zur Ätiologie und Therapie des Heufiebers (auf Grund eines vom Vorstand des Heufieberbundes von Helgoland zusammengetragenen Materials an Fragebogen, Briefen, Mitteilungen usw.). Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1585. 1905.

Enthält Angaben über die Symptomatologie, das Alter der Befallenen usw.

14. Thost: Über eine im Sommer 1901 angestellte Sammelforschung über das Heufieber. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 689. 1902.

Zur **Therapie** des Heuschnupfens machen Angaben:

15. Thost: In der nämlichen Arbeit über die Zweckmäßigkeit von Nasenoperationen, über den Erfolg von allgemeinen Abhärtungsprozeduren.

Besonders zu vermeiden seien große Parks der Städte mit mannigfaltiger Vegetation verschiedener Blütezeit. Zu empfehlen sind wasser- und waldreiche Gebirge, wie Schwarzwald, Vogesen. Nicht bewährt hat sich der Aufenthalt im Riesengebirge. Sizilien, Venedig, Capri (letzteres aber nicht im Frühjahr) werden gelobt. Die Ostsee, die unter dem Einfluß des Landwindes steht, ist schlecht, die Nordsee, ganz besonders Helgoland, werden gelobt.

16. Thost: Neuere Erfahrungen über das Wesen und die Behandlung des Heufiebers. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 985. 1903.

17. Mohr: l. c.

Zu warnen sei vor teuren Geheimmitteln, z. B. Tuckers Specific for Astma, das nach zuverlässigen Analysen Kokain, Kalium nitr. und vermutlich Strammonium enthält, also den Wert von einigen Mark repräsentiert und 60 (!) Mark kostet.

Die Dresdener Hofapotheke liefert für 5 Mark inkl. Zerstäuber ein wahrscheinlich ähnlich zusammengesetztes „Rhinitin" genanntes Mittel, das vielleicht ganz gut wirkt.

Gegen die asthmatischen Beschwerden erwiesen sich Inhalationen reinen Sauerstoffs günstig.

Operative Maßnahmen selten von Erfolg.

18. Mohr: Zur Behandlung bzw. Verhütung des Heufiebers. Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 4. 1904.

Der schon in meiner Abhandlung erwähnte Luftfiltrierapparat.

19. Zarniko: Ärztlicher Verein Hamburg. 16. 6. 1903.

Wendet sich gegen Thosts operative Therapie.

20. Rosenberg: Die Behandlung des Heufiebers mittels Pollantin. Arch. internat. de laryngol. Nr. 6. 1904. Ref. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 189. 1905.

Auf Grund eigener und fremder Erfahrungen konstatiert R. bei 60% vollen, bei 29% teilweisen und bei 11% negativen Erfolg. Unwirksamkeit bei Rhinitis vasomotoria.

21. Mills: Die Behandlung des Heufiebers mittels eines spezifischen Serums. Kritische Studie. La Clinique. Nr. 32. 1903.

Das Dunbarsche Serum bedeute zwar eine therapeutische Hilfsquelle, versage aber bei Asthma völlig.

22. Immerwahr: Zur Serumbehandlung des Heufiebers. Berliner klinische Wochenschrift. S. 719. 1904.

I., selbst Heufieberpatient, ist mit Pollantinpulver 1904 soweit zufrieden gewesen, wie er nicht gezwungen war, längere Zeit in pollenreicher Gegend sich aufzuhalten. 1903 flüssiges Serum angewendet, so gut wie gar nichts genützt.

23. Borrowman: Versuche mit Dunbars Serum gegen Heufieber. Scottish med. and surg. journ. Sept. 1903.

Versuche an sich selbst mit mäßigen Resultaten.

24. Semon: Versuche über Natur und spezifische Behandlung des Heufiebers. Brit. med. journal. 28. 3. 1903.

S. bestätigt Dunbars Angaben über die spezifische Reaktion des Pollengiftes und die spezifische therapeutische Wirkung des Pollenantitoxins. Er träufelt das Antitoxin, zur Hälfte mit Pferdeserum verdünnt, in Nase und Conjunctiva.

25. John Dunn: Zur Behandlung des Heufiebers mit Pollantin. Virgin. medical semimouthly. 10. 2. 1905.

Sechs Fälle, alle erfolglos mit Dunbarschem Serum bzw. Pulver behandelt.

26. van Eden: Heufieber. Weekbl. vor Geneesk. Nr. 19.

Die Wirkung des Pollantins auf den Heuschnupfen ist unsicher und unzureichend. Zur symptomatischen Behandlung empfiehlt er eine Kokain-Adrenalinlösung.

27. Lübbert und Prausnitz: Zur Serumbehandlung des Heufiebers. Berliner klinische Wochenschrift. S. 273. 1904.

Berichten über 222 Fälle gewöhnlichen Heufiebers, von denen behandelt wurden mit Dunbarschem Pollantin: positiv erfolgreich 57 %, teilweise positiv 32 %, negativ 11 %.

28. Urbantschitsch: Zur Behandlung des Heuschnupfens. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1040. 1905.

Elektromotor-Vibrationsmassage der Nasenschleimhaut 3—4 mal wöchentlich. 2—5 Minuten lang.

29. Denker: Zur Behandlung des Heufiebers. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 902. 1905.

Hat an drei typischen Heufieberkranken mit dem Toxin keine Anfälle auslösen können.

Therapeutisch, meint Denker, muß man die zum Heufieber prädisponierenden Faktoren bekämpfen, vor allem die lokale Disposition der Schleimhaut. Nach hinreichender Kokainisierung wird jede Nasenseite anfangs 2–3 Minuten, später 3—4 Minuten mit einer in 10 % Europhenöl getauchten Wattesonde in allen Teilen bearbeitet. Für den Konjunktivalsack empfiehlt er Einträufelungen von Tinct. opii crocat., Aqu. dest. aa 1—2 mal täglich.

Denker war mit den Erfolgen, selbst noch mit Nachwirkung auf das der Behandlung folgende Jahr, sehr zufrieden.

30. Prausnitz: Zur Behandlung des Heufiebers. Münchener medizinische Wochenschrift. S 903. 1905.

Weist in Erwiderung auf den Denkerschen Aufsatz darauf hin, daß Denker zu seiner Toxinprobe wahrscheinlich schon zersetztes Toxin benutzt habe.

31. Fink: Neuere Behandlungsmethoden des Heufiebers. Therapeutische Monatshefte. S. 175. 1904. Ärztlicher Verein Hamburg. 30. 6. 1903.

Einblasung von Aristol in die Kieferhöhle, angeblich mit vorzüglichem Erfolg.

32. Harman: Pseudoheufieber. British medical journal. 26. 8. 1905.
Durch Refraktionsanomalien vorgetäuschtes Heufieber.
33. Fulton: Lokale Anwendung von Chinin beim Heufieber. Journal of americ. assoc. Nr. 5. 1904.
34. Schwarz: Zur Behandlung der Heufieberconjunctivitis. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 1040. 1905.
Kokain-Suprareninlösungen.
35. Kuhnt: Zur Therapie der Heufieberconjunctivitis. Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 34. 1905.
Anwendung von Anästhesin.
36. Dunbar: Zur Ursache und spezifischen Heilung des Heufiebers. Monographie. R. Oldenbourg, 1903, München, Berlin.
37. Wolff-Eisner: Das Heufieber, sein Wesen und seine Behandlung. München, Lehmanns Verlag.
Enthält außer vielen, bereits in meiner Abhandlung erwähnten, anregenden Gesichtspunkten, eine systematische Behandlung der Heufieberfrage und eine erschöpfende Literaturzusammenstellung.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie und Physiologie.

Steinitz (Breslau): Beiträge zur Anatomie des Musculus stapedius. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 44.)

Bei der Untersuchung des Musculus stapedius bei Mensch, Katze, Meerschweinchen und Ratte konnte Verfasser bezüglich der Nervenendigungen folgendes konstatieren: Die motorischen Nervenendigungen zeigen in ihrem Bau keine Abweichung von den motorischen Endplatten anderer Muskeln; nur ist ihre Verteilung insofern eine andere, als starke Nervenstämmchen zwischen die Muskelfasern eindringen, parallel mit ihnen nach der Sehne verlaufen, um in deren Nähe ihr Ende zu erreichen.

Interessanter ist das Verhalten der sensiblen Nervenendigungen: außer den gewöhnlichen sensiblen Endfasern finden sich im Stapedius außerordentlich zahlreich sogenannte Muskelspindeln. Dieselben bestehen aus einem spiralig um ein oder mehrere Muskelprimitivbündel gewundenen Nervenende; innerhalb der Nervenumschlingung zeigt die Muskelfaser eine knollige Auftreibung, bei der die Querstreifung fast ganz verwischt ist und einer deutlichen Längsstreifung Platz macht. Sie gleichen den Muskelspindeln in den Augenmuskeln. Diese Muskelspindeln stellen wahrscheinlich die Organe des Muskelsinns dar: je nach dem Kontraktionszustande der umsponnenen Muskelbündel wird der Reiz, der auf die umspinnende Nervenfaser einwirkt, ein verschieden starker sein. In den Augenmuskeln, wo diese Muskelspindeln am zahlreichsten anzutreffen sind, tragen sie zum Zustandekommen der sogenannten

Konvergenzempfindung bei, vermitteln uns so die Möglichkeit der Entfernungsschätzung. Was ihr Vorkommen im Stapedius für die physiologische Bewertung desselben bedeutet, ist zunächst noch unklar. Jedenfalls wird man aber in der Physiologie dieses Binnenmuskels des Ohres in Zukunft mit dem zahlreichen Vorhandensein von Organen des Muskelsinns in demselben zu rechnen haben.

Goerke (Breslau).

Lewin: I. Das Vorkommen von Persistenz der Arteria stapedia beim Menschen und die vergleichend anatomische und phylogenetische Bedeutung dieses Phänomens. — II. Eigentümliche Exkreszenzen am Trommelfell und Follikelbildungen in der Paukenschleimhaut. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70.)

I. Bei einem an Diphtherie verstorbenen neunmonatlichen Mädchen, welches sonst keine Bildungsanomalien zeigte, fand sich lediglich am rechten Schläfenbein eine persistierende Art. stapedia. Wie die serienweise Durchmusterung der Pyramide zeigte, durchbohrte das Gefäß schräg den Paukenboden, zog in der Pauke, teilweise knöchern eingeschlossen, über das Promontorium, durch den Interkruralraum des Steigbügels hindurch, in den Facialkanal hinein. Nachdem das Gefäß eine Strecke lang neben und unter dem Nerven gezogen, kreuzt es sich mit dem letzteren, so daß es beim Durchtritt durch das Tegmen tympani vor den Facialis zu liegen kommt. In der Schädelhöhle nimmt es, frei auf dem Knochen liegend, seinen Lauf zur Schuppe hin.

Die vergleichend anatomische Betrachtung lehrt, daß dieses Gefäß in einer bestimmten sehr frühzeitigen Epoche des Embryonallebens sämtlichen Säugern gemeinsam zu sein scheint; während es nun bei einem Teil der Tiergattungen durchs ganze Leben persistiert, bildet es sich bei den anderen schon sehr frühzeitig mit Hinterlassung unbedeutender Reste zurück. Zur letzteren Gruppe gehört der Mensch, bei dem die Art. stapedia schon in der 4. bis 6. Woche zu verschwinden pflegt.

II. Auf der Schleimhautfläche des Trommelfells fanden sich bei demselben Falle zottige Exkreszenzen; sie bestehen in ihrem zentralen Teile aus kleinzelligen lymphocytenähnlichen Elementen und sind von mehrschichtigem platten oder kubischen Epithel bedeckt; axiale Kapillare. Sie wachsen aus der subepithelialen Schicht des Trommelfells hervor. Lewin glaubt diese Gebilde mit Unregelmäßigkeiten in der Rückbildung des fötalen Schleimhautpolsters in Verbindung bringen zu sollen.

Miodowski (Breslau).

Kubo (Fukuoka, Japan): Über die vom Nervus acusticus ausgelösten Augenbewegungen. 2. Mitteilung. (Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 115, S. 457.)

In gleicher Weise wie vorher an Tauben und Kaninchen (vgl. dieses Centralblatt. Bd. V, S. 123), hat Verfasser nunmehr an Fischen (speziell Acanthias vulgaris, Mustelus laevis und Raja clavata, also Haifischen und Rochen) experimentell die Einwirkung von Reizungen des Ohrlabyrinths auf die Augenbewegungen festzustellen versucht.

Die Tiere wurden auf besonders für diesen Zweck konstruierten Brettern gefesselt, und künstlich mit gut gelüftetem Seewasser respiriert; die Bogengänge wurden nach Abpräparieren der Haut und des Knorpels freigelegt und thermisch, galvanisch und mechanisch gereizt. Die Resultate der Versuche sind im wesentlichen folgende:

Nystagmusbewegungen und Nachnystagmus werden bei Fischen vom Ohre aus nur inkonstant und unvollkommen ausgelöst; auf thermische Reize hin erfolgt fast gar keine Reaktion. Mechanische und galvanische Reize veranlassen eine einmalige Bulbusdrehung, und zwar erfolgt die ruckweise Bulbusbewegung auf der gereizten Seite bei Reizung des horizontalen Bogengangs nach dem Maule hin, bei Reizung des vorderen Bogengangs rotatorisch nach hinten oben, bei Reizung des hinteren rotatorisch nach vorn unten. Die Bulbusstellungen sind für jede Körperlage eigentümlich. Langsame Drehung in der Bauch- und Rückenlage ruft Nystagmusbewegungen hervor, während ein schnelles Drehen nur eine Deviatio bulbi horizontalis lateralis erzeugt. Drehung des Tierkörpers in den Lagen „Kopf oben" oder „Kopf unten" sowie in den Seitenlagen ruft vorübergehende Bulbusstellungen hervor, aus denen der Bulbus schnell wieder zurückgeht. Nach Exstirpation der Bogengänge tritt die Veränderung der Bulbusstellung weiter auf, wird nach Wegnahme der Otolithen einer Seite undeutlicher und fällt nach Wegnahme der beiderseitigen Otolithen aus.

Die Gleitung der Otolithen bei Lagewechsel des Körpers kann beobachtet werden; die durch Druck nachgeahmte Verschiebung der Otolithen in der Bauchlage hat dieselbe Bulbusdrehung zur Folge wie bei der natürlichen Gleitung der Otolithen. Die Veränderung der Bulbusstellung bei Lagewechsel des Körpers wird also reflektorisch durch die Gleitbewegung der Otolithenapparate ausgelöst. Goerke (Breslau).

2. Pathologische Anatomie und Bakteriologie.

Supfle: Studien über die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung. (Centralblatt für Bakteriologie. Bd. 42. 1906.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlußsätzen: Wenn auch das ihm vorliegende Material (Ohrenklinik Heidelberg) infolge zeitlicher und örtlicher Beschränkung nicht zu allgemeingiltigen Schlüssen berechtigt, so fand er doch, daß die bisherigen Untersuchungsergebnisse nicht einwandfrei sind. In der Tat war Verfasser bemüht, durch Erforschung der Bakteriologie des normalen Gehörgangs kennen zu lernen, von welchen Arten das aus dem Mittelohr stammende Sekret verunreinigt werden könne. Als Erreger der Mittelohrentzündung fand er nicht den Pneumokokkus, sondern den Streptokokkus pyogenes in der Mehrzahl der Fälle, seltener erst

den Lanceolatus, den Streptokokkus mucosus und den Staphylokokkus. Doch lassen sich nicht für die verschiedenen bakteriologischen Befunde charakteristische Krankheitsbilder aufstellen.

Prognostisch läßt sich die bakteriologische Untersuchung so weit verwenden, daß man sagen kann: Otitiden mit zuverlässig sterilem Sekret gehen in Heilung über; Staphylokokkenotitiden führen in der Regel nicht und Pneumokokkenfälle nur selten zu Komplikationen, die sich nicht spontan zurückbilden können. Bei Streptokokkus pyogenes oder mucosus besteht ungefähr gleiche Chance für Heilung ohne wie mit Operation.

F. Kobrak (Breslau).

Lange: Anatomischer Befund am Gehörorgan nach Basisfraktur. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 37.)

Bruch, parallel der oberen Pyramidenkante, entlang der vorderen Fläche.

Nach Entkalkung wurde das Felsenbein senkrecht zur oberen Pyramidenkante in Serienschnitte zerlegt.

Abgesehen nun von mehrfacher Frakturierung der vorderen Gehörgangswand, Dislokation von Hammer und Amboß, Zerreißung des Trommelfells besonders in den oberen Partien, Anfüllung der Paukenhöhle mit Blutmassen zeigt das innere Ohr folgenden Befund: Labyrinthkapsel völlig intakt, peri- und endolymphatische Räume frei von Blut. Der Nervus acusticus zeigt sich in der Tiefe des Porus acusticus internus direkt am Knochen unregelmäßig zerrissen. Die neben den herdförmigen Blutungen zwischen den Nervenbündeln lokalisierten Rundzelleninfiltrationen sprechen für intra vitam entstandene Blutung. Facialis frei. Bemerkenswert die Affektion des Oktavus ohne grob anatomische Labyrinthläsion; bedeutsam sind solche Befunde zur Beurteilung der „Labyrintherschütterungen".

Neben diesem Befunde zeigten sich an dem Nerven für postmortale Quetschung sprechende Läsionen. F. Kobrak (Breslau).

Wittmaack (Greifswald): Weitere Beiträge zur Kenntnis der degenerativen Neuritis und Atrophie des Hörnerven. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 1.)

I. Konkomotierende Neuritis bei Scharlacheiterung.

Fall 1: Rechts Mittelohrräume mit Exsudat erfüllt, das sich bei defektem Trommelfell in den Gehörgang fortsetzt; Gehörknöchelchen nekrotisch; das Exsudat ist von einem dichten Fibrinnetz durchsetzt, das sich direkt in die anliegende Schleimhaut fortsetzt. Nervus cochlearis: Das interstitielle Gewebe zwischen den Nervenbündeln zeigt Proliferation; Markscheiden degeneriert, besonders in der Lamina spiralis. Zellen des Ganglion spirale zerklüftet, von zackiger Kontur, mit Vakuolen; Nissl-Körperchen nicht darstellbar. Sinneszellen des Cortischen Organs fehlen stellenweise bzw. sind gequollen. Nervus vestibularis viel weniger degeneriert, desgl. Ganglion vestibulare; Maculae und Cristae acusticae normal. Eine Verdünnung des Nerven durch Schwund von Nervenfasern ist nicht zu konstatieren; ebenso ist die Zahl der Ganglienzellen nicht reduziert. Links ähnliche Veränderungen. Cortisches Organ in einen niedrigen Zellhügel umgewandelt.

In einem zweiten Falle konnten analoge Befunde konstatiert werden.

In beiden Fällen war auffallend das vollständige Fehlen entzündlicher Veränderungen in den endo- und perilymphatischen Räumen des Labyrinths.

Als Ursache der Neuritis nimmt Verfasser Intoxikation mit dem Scharlachvirus an, da bei dem Verhalten des Labyrinths eine direkte Fortleitung des Entzündungsprozesses ausgeschlossen erscheint. Differential-diagnostisch kommt bei dieser degenerativen Neuritis gegenüber der eiterigen Labyrinthitis, die allgemein als Ursache der Scharlachtaubheit angenommen wird, das Fehlen von Gleichgewichtsstörungen in Betracht. Die vorhandene Mittelohreiterung wirkt vielleicht prädisponierend bei der Entstehung der Neuritis.

II. Atrophie des Hörnerven nach Typhus.

Mann von 44 Jahren; Tod an eitriger Meningitis infolge Labyrintheiterung. Seit einer Reihe von Jahren bestand links Taubheit nach Typhus.

Nervus cochlearis von fibrillären Bindegewebszügen stark durchsetzt; Nervenbündel der Schneckenspindel auffallend dünn, Ganglienzellen im Spiralganglion an Zahl reduziert. Degenerative Veränderungen an Nervenfasern und Ganglienzellen; keine Nissl-Körperchen in letzteren. Cortisches Organ stark alteriert. Nervus vestibularis fast normal.

III. Senile degenerative Neuritis bei einem altersschwachen Hunde.

Nervus cochlearis: Segmentierung und Degeneration der großen Mehrzahl der Nervenfasern. mit Fettkörnchen durchsetzt, desgl. die Ganglienzellen, in denen Nissl-Körperchen nur noch vereinzelt zu erkennen sind. Cortisches Organ degeneriert. Nervus vestibularis normal, nur von Fettkörnchen durchsetzt. Als Ursache der Degenerationen kommen wahrscheinlich Gefäßveränderungen in Betracht.

IV. Degenerative Neuritis bei Diabetes mellitus.

Nervus cochlearis: Zerklüftung und Segmentierung der Nervenfasern, spindelförmige Auftreibungen der Markscheiden. Zahl der Nervenfasern, namentlich in der Lamina basilaris, vermindert. Im Cortischen Organe zum Teil Degeneration der Sinneszellen. Nervus vestibularis normal.

V. Senil-kachektische degenerative Neuritis.

Nervus cochlearis verdünnt; Nervenfasern an Zahl auffallend verringert; degenerativer Zerfall der Fasern besonders in der Lamina spiralis. Nervenzellen an Zahl enorm reduziert; Sinneszellen zum Teil degeneriert. Vorhofsnerv normal.

Als charakteristisch für eine Degeneration der Nervenfasern, wie sie in vorliegenden Fällen konstatiert werden konnte, sieht Verfasser insbesondere das Auftreten spindelförmiger Verbreiterungen abwechselnd mit taillenförmigen Verengungen der Markröhre in den Nervenlängsschnitten an, an denen sich bei weiterem Fortschreiten des degenerativen Prozesses Zerfall in einzelne Segmente bzw. Myelinballen zeigt. Kommt der Prozeß zum Stillstand, so kann sich der Nerv wieder erholen und normales Aussehen annehmen, doch bleiben als deutliche Zeichen der Erkrankung Verminderung der Fasern und Nervenzellen und vor allem Verände-

rungen im Cortischen Organe zurück, die bei schnell verlaufender Neuritis schon innerhalb weniger Wochen zu vollständiger Atrophie führen können. Da die Membrana tectoria unter normalen Verhältnissen regelmäßig von der Papilla acustica abgehoben erscheint, so spricht ihre Adhäsion und feste Fixation an die Papille untrüglich für einen überstandenen Erkrankungsprozeß im Nerven.

Als leichtester Grad der Veränderungen im Corti schen Organ ist anzusehen Ausfall und Degeneration einzelner Sinneszellen bei gut erhaltenem Stützapparat, wie man es in der Regel bei den langsam fortschreitenden partiell degenerativen Neuritiden und nach akuten, schnell abklingenden Läsionen des Nerven sieht. Der mittlere Grad ist charakterisiert durch Ausfall einer größeren Zahl von Sinneszellen mit mäßiger Abplattung des Stützapparates, namentlich der Deitersschen Zellen, durch Verschwinden der Nuelschen Räume bei deutlich erhaltenem Tunnelraum und Pfeilerzellen, Veränderungen, die man bei akut verlaufenden Läsionen des Nerven mit mäßiger sekundärer Atrophie vorfindet. Der schwerste Grad zeigt sich in Umwandlung der Papille in einen flachen Epithelhügel bei den schnell verlaufenden und schwersten Formen der degenerativen Neuritis.

Interessant ist die stets geringe oder auch ganz ausbleibende Beteiligung des Nervus vestibularis. Goerke (Breslau).

Berent (Berlin): Herdförmige Veränderungen im Stamme des Nervus cochlearis (graue Degeneration oder postmortales Artefakt?) mit partiellem Schwund der Ganglienzellen bei akuter Ertaubung eines Tuberkulösen. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 11. Heft.)

Verfasser untersuchte die Schläfenbeine eines an Phthise verstorbenen Mannes, welcher in den letzten zwei Monaten vor seinem Tode fast völlig ertaubte, und bei welchem eine nervöse Schwerhörigkeit angenommen wurde. Im Mittelohr fand sich ein ganz leichter schleimiger Katarrh. Die Untersuchung des inneren Ohres ergab, daß die Schneckenwindungen sich bei mikroskopischer Betrachtung in ihren Einzelheiten von normaler Beschaffenheit zeigten; insbesondere war das Cortische Organ in allen seinen Teilen wohlerhalten. In den Ganglienzellen der basalen Schneckenwindung zeigten sich indessen die Zahl der Ganglienzellen erheblich vermindert; im Nervenstamm endlich zeigten sich helle Flecke, gelichtete Stellen. Solche gelichtete Stellen fanden Siebenmann und Nager bei ihren anatomischen Untersuchungen im Stamm des Nervus acusticus und hielten diese, die sich auch bei intra vitam nicht schwerhörigen Personen fanden, für Kunstprodukte, die auf Zerrung bzw. Zerreißung des Hörnerven bei der Herausnahme des Gehirns beruhten. Trotzdem auch Verfasser solche Befunde mehrfach ge-

sehen hat, neigt er in dem vorliegenden Falle doch der Ansicht zu, daß es sich hier doch um krankhafte Veränderungen handelt, und zwar faßt er diese Herde als Endeffekte der Wirkung sowohl intravitaler Degeneration wie postmortaler Artefizierung auf. Wichtig für diese Annahme war die Tatsache, daß er nie einen Herd im Nervus vestibularis fand, stets nur im Nervus cochlearis, während nach Nager die betreffenden Stellen gleichmäßig in beiden Akustikusteilen vorkommen. Reinhard (Köln).

Panse (Dresden): Klinische und pathologische Mitteilungen VIII. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 15.)

1. Fall von Großhirntaubheit: Mann von 39 Jahren wird unter Auftreten von Schwindel und Ohrensausen allmählich schwerhörig und blind (Stauungspapille). Sensibilität normal, Lumbalpunktion negativ; aphasische Erscheinungen. Beim Nachsprechen werden Worte und Fragen, deren Verständnis eine gewisse geistige Aufnahmefähigkeit voraussetzt, nicht nachgesprochen resp. beantwortet. Hörprüfung: Flüstersprache links $1^1/_2$ m, rechts 20 cm; Knochenleitung erloschen; C_2 bis c^4 beiderseits nicht gehört, c^5 bis c^8 gehört. Exitus sechs Monate nach Auftreten der ersten Erscheinungen. Autopsie: Fibrosarkom an der Innenseite des linken Hinterhauptlappens im Bereiche des Gyrus fusiformis.

2. Fall von Kleinhirntaubheit: Mann von 45 Jahren; heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel; Anfälle von Zuckungen mit Bewußtlosigkeit. Allmähliche völlige Blindheit und totale Taubheit auf einem (rechten) Ohre. Exitus vier Jahre nach Beginn der Erkrankung. Autopsie: Walnußgroßer Tumor in der Rinde der rechten Kleinhirnhemisphäre. Schläfenbein: Sinnesepithel der drei Ampullen ohne Veränderungen; im Epithel der Macula utriculi sind Stütz- und Haarzellen nicht deutlich zu unterscheiden, Otolithen nicht deutlich sichtbar; Nerv atrophisch mit Spalten und Rundzellen. Reißnersche Membran mit Membrana basilaris verklebt. Membrana Corti, Pfeiler und sonstige Zellen des Cortischen Organs auch nicht in Spuren zu erkennen. Im Canalis spiralis nur vereinzelte Ganglienzellen. Vermehrung des Bindegewebes im Nervenstamme.

3. Fall von Akustikustaubheit: Mann von 61 Jahren, seit fünf Tagen rechts ganz taub; links chronische Eiterung und Neubildung an der unteren Gehörgangswand. Patient bricht die Behandlung ab und entschließt sich erst nach $1^1/_2$ Jahren zur Operation. Wenige Wochen nach derselben Rezidiv, Exitus. Rechtes Schläfenbein: Im Vorhofblindsack der Schnecke fehlt das Cortische Organ. In den oberen Windungen ist die Papilla basilaris erhalten, doch fehlen die Haarzellen zum Teil. Ganglienzellen im Spiralkanal spärlich, zum Teil geschrumpft. Akustikus bindegewebsreich, bei Weigert-Färbung nur vereinzelt Markscheiden erkennen lassend. Diagnose: Parenchymatöse Neuritis des Akustikus mit sekundärer Degeneration des Ganglion spirale und Cortischen Organs. Linkes Schläfenbein in großer Ausdehnung von der Krebsgeschwulst zerstört; Labyrinth ziemlich intakt, doch ist die Papilla basilaris weniger gut erhalten als rechts. Goerke (Breslau).

---

3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Hechinger: Noma des Ohres. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, Heft 1 und 2.)

Verf. berichtet über einen neuen Fall von Noma des Ohres, der im Dezember 1905 in einem Freiburger Krankenhause beobachtet wurde.

Es handelte sich um ein einjähriges Tagelöhnerkind, mit beiderseitiger chronischer Ohreiterung, rhachitischen Merkmalen, das eben an Masern erkrankt war.

Die Beobachtungsdauer betrug ca. fünf Tage. Am ersten Tage fiel vor allem eine vom linken Kieferwinkel und Parotisgegend ausgehende blaßrote Anschwellung der linken Gesichtshälfte auf. Beiderseits fötide Ohrsekretion. Rechts zentrale Perforation. Links im äußeren Gehörgang geschwürige Defekte.

Ungefähr am dritten Tage begann in der linken Tragusgegend eine bräunlich-schwarze Verfärbung, die bald auf das Ohrläppchen und die Gegend vor und hinter dem Ohre übergriff. Diese gangränöse Partie war scharf gegen die Umgebung, jedoch ohne Rötung, abgesetzt, griff zusehends um sich und verbreitete einen aashaften Geruch. Am fünften Tage Exitus.

Die Sektion ergab ausgedehnte Zerstörungen in der linken Paukenhöhle. Thrombose des linken Sinus sigmoideus, petrosus sup., longitudinalis, Eiter im Meatus acustic. int. und Entzündung der Hirnhäute im Gebiete des linken Felsenbeins. Im Gegensatz zu den Bezoldschen Fällen waren hier die Mittelohrräume nicht frei von nomatösen Veränderungen geblieben.

Die histologische Untersuchung, über deren Technik Verf. noch eingehender berichtet, zeigten in frappanter Ähnlichkeit, die aus den Arbeiten Perthes bekannten fädigen Gebilde. Haymann (Breslau).

Eschbach: Branchial- und Zervikalfisteln am Ohre. (Société de Pédiatrie. 19. Dezember 1905.)

Kind mit fünf Fisteln: Knorpelauswüchse in der Nachbarschaft der Fisteln, supplementäre Ohrmuscheln vortäuschend.

A. Hautaut (Paris).

Lewin (St. Petersburg): Ein Fall von außerordentlich profusem Abgang von zerebrospinaler Flüssigkeit aus dem äußeren Gehörgange bei unverletztem Trommelfelle. (Allgemeine medizinische Zentral-Zeitung. 1906. Nr. 40.)

Mädchen von 14 Jahren bemerkt, daß seit etwa 14 Tagen eine ungeheure Menge klarer Flüssigkeit aus dem linken Ohre abgehe, schätzungsweise täglich bis 3 Liter, bald in ununterbrochenem Strahle, bald tropfenweise. Drei Tage vor Beginn der Erscheinung Sturz mit der linken Kopfseite auf die Ofenkante mit konsekutiven Kopfschmerzen, Ohrenstechen und Schwindel.

Gehörgangswände geschwollen, besonders Vorderwand und gerötet; Trommelfell glanzlos, aufgelockert und durchfeuchtet. Oberhalb des kurzen Fortsatzes des Hammers Epidermismassen, die sich weder durch Ausspritzen noch durch die Sonde entfernen lassen. Keine Ruptur des Trommelfells, keine Blutergüsse. Hörvermögen links herabgesetzt. Ein in den Gehörgang eingeführter Tampon ist nach 10 Minuten völlig durch-

tränkt. Während der ganzen folgenden Beobachtungszeit ist die Stelle des Austritts der Flüssigkeit nicht aufzufinden, doch macht es ein bei jeder Untersushung wahrgenommener feuchter Reflex oberhalb des kurzen Fortsatzes wahrscheinlich, daß dort die Austrittsstelle zu suchen ist. Am achten Beobachtungstage hörte der Ausfluß auf, also nach dreiwöchentlicher Dauer. Zeichen von Hysterie fehlten. Der Verdacht auf künstliche Einführung von Flüssigkeit in den Gehörgang mußte bald aufgegeben werden, weil Patientin in ununterbrochener Beobachtung blieb. Die Analyse der Flüssigkeit ergab: Spez. Gewicht 1003; Eiweiß 0,05%.

Als Ursache ist wohl das Trauma zu beschuldigen; wahrscheinlich handelte es sich um eine Fraktur der Schädelbasis an der oberen Gehörgangswand; die Frakturstelle war wohl infolge der starken Schwellung der Wände unsichtbar geblieben.

Der Fall ist bemerkenswert durch das völlige Intaktsein des Trommelfells und vor allem durch die enorme Menge der entleerten Flüssigkeit, die bis zu 3 Litern täglich betrug, bei völlig ungestörtem Allgemeinbefinden der Patientin, ohne Störungen des Stoffwechsels oder von seiten des Nervensystems. Goerke (Breslau).

Dallmann: Zur Kasuistik der Tumoren des äußeren Gehörgangs (Melanom). (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70. S. 97.)

Der 44jährigen Patientin war in den voraufgehenden Jahren ein großes Fibroma molluscum des linken Oberschenkels abgetragen worden; außerdem zeigt sie über die ganze Körperoberfläche verstreut kleinere und größere, teils weniger, teils stärker pigmentierte Warzen von Linsen- bis Haselnußgröße.

Seit acht Tagen will sie, früher nie ohrenkrank, mit dem linken Ohr schwer hören; die Schwerhörigkeit soll plötzlich gekommen sein. Starke Schmerzen in der linken Kopfseite. Eine derbe, bräunlich-braune Geschwulst verschließt an der Grenze von knöchernem und knorpeligem Gehörgange das Lumen desselben vollkommen; breitbasig sitzt sie der vorderen unteren Gehörgangswand auf. Trommelfell ohne Befund. Flüstersprache $1/2$ m (Schallleitungsschwerhörigkeit). Abtragung des Tumors mit der Glühschlinge: er ist himbeerförmig, von Knorpelhärte. Mikroskopisch: Unter normaler Epidermisschicht zahlreiche große Zellen mit großen Kernen, angeordnet in unregelmäßigen Haufen oder in Nestern. Pigmentanhäufungen in und außerhalb der Zellen. Melanotischer Hautnävus. Drei Monate ohne Rezidiv. Miodowski (Breslau).

Kishi (Japan): Über die otitische Dyspepsie der Säuglinge. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, Heft 1 und 2.)

Die otitische Dyspepsie der Säuglinge ist eine nicht so seltene Erkrankung. K. beobachtete in einem halben Jahre 15 Fälle, von denen er einige Krankengeschichten in vorliegender Arbeit näher mitteilt. Zu den bekannten Symptomen fügt Verfasser nach seiner Erfahrung noch zwei besonders charakteristische Erscheinungen, nämlich Lebervergrößerung und Zähneknirschen. Milzvergrößerung konnte er klinisch nur dreimal von 15 Fällen nachweisen. Der Trommelfellbefund zeigte keine starkentzündlichen Erscheinungen, sondern nur starke Trübung und Vorwölbung. Die otitische Dyspepsie

entsteht nach der Ansicht K.s dadurch, daß die in der Paukenhöhle entstandenen Produkte durch die Tube in den Verdauungskanal gelangen. Haymann (Breslau).

Constantin: Mastoiditis bei rezidivierender Otitis. (Archives internationales de laryngologie. Mai—Juni 1906.)

Mastoiditis im Verlaufe einer eiterigen Mittelohrentzündung; die Mastoiditis persistiert auch nach Heilung der Otitis. $1^1/_2$ Monate später Rezidiv der letzteren; Heilung der Mastoiditis auf Spontanentleerung durch die Pauke. A. Hautaut (Paris).

Chapellier: Zum Studium der vorübergehenden Gehörsherabsetzung bei Parotitis. (Archives générales de médecine. 14. November 1905.)

Die Gehörsherabsetzung betrifft stets das Ohr auf der erkrankten Seite und kann zu völliger Taubheit sich steigern. Auch kann eine Otitis media mit allen ihren Konsequenzen auftreten. Verfasser betont den Einfluß der konkomitierenden Angina und empfiehlt prophylaktisch Antisepsis des Nasenrachenraumes.

A. Hautaut (Paris).

Lachmund: Über nervöse Hörstörungen. (Monatsschrift für Psychologie und Neurologie. 1906. Bd. 20, S. 66.)

Die Arbeit ist eine theoretische Vorstudie zu späteren funktionellen Ohruntersuchungen mit dem Ziel präziserer topischer Bestimmung und differentiell-diagnostischer Sonderung der unter den Sammelbegriff „nervöse Hörstörungen" fallenden Erkrankungen. Während bei labyrinthären Affektionen nach der Hypothese des Verfassers stets nur allgemeine Herabsetzung der Hörschärfe bestehen kann, soll ein umschriebener Ausfall des Hörfeldes („Hörskotom") der charakteristische Befund für degenerative Atrophie der Akustikusfasern und der weiteren zentralen Leitungselemente sein. Verfasser unterscheidet relative und absolute (Tonlücken), periphere und zentrale „Hörskotome". Bei den Hörnervenstammerkrankungen soll nach Verfasser die Unterscheidung der Perineuritis und interstitiellen Neuritis von der parenchymatösen, degenerativen Neuritis dadurch möglich sein, daß bei ersteren beiden Affektionen nur allgemeine Herabsetzung der Hörschärfe, bei letzterer außerdem „Hörskotome" sich finden und die Knochenleitung im Skotombereich noch besonders stark verkürzt ist. Fehlen von Vestibularerscheinungen, rascher, gleichmäßig progredienter Verlauf und Bestehen gewisser Allgemeinleiden (Tabak-, Alkoholintoxikation, Tabes, multiple Sklerose usw.) spricht mehr für Akustikusstamm- und gegen Labyrinthaffektion. Bei den zentralen Affektionen im Bereich der Akustikuskreuzung und rindenwärts von ihr sind nach Verfasser beiderseits homogene Gehörfeldsdefekte neben der auf der kontra-

lateralen Seite stärkeren allgemeineren Herabsetzung der Hörschärfe zu erwarten. Im übrigen müssen die neurologischen Begleiterscheinungen für die topische Unterscheidung der zerebralen Hörstörungen verwertet werden. Die Hörfunktionsstörungen bei Schläfenlappenaffektionen bedürfen noch eingehender Untersuchung. Die Berechtigung der Hoffnung des Verfassers auf künftige diagnostische Verwendbarkeit des Tensorreflexes erscheint vorläufig noch recht fraglich. Wertheim (Breslau).

P. Mac Bride: Hysterische Taubheit. (Rev. hebdom. de laryngologie etc. 1906. S. 689.)

In zweifelhaften Fällen hat man zur Diagnose auf folgendes zu achten:

Zunächst besteht häufig ein auffallender Widerspruch zwischen den Klagen des Patienten und dem Resultate der objektiven Untersuchung; sodann muß man an Hysterie denken, wenn sich das Gehör im Laufe der Unterhaltung plötzlich ändert, des weiteren, wenn bei verschlossenem gesunden Ohre ganz laut ins kranke Ohr geschriene Worte nicht verstanden werden (Lucae-Dennert), wenn der Kranke bei verschlossenem gesunden Ohre die Stimmgabel auf dem Wege der Knochenleitung schlechter hört.

E. Bardier (Toulouse).

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen): Über die Grenzen der Perzeptionszeiten von Stimmgabeln pr. Luftleitung und pr. Knochenleitung bei normalem Gehörorgan. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70), (vgl. Bd. IV des Centralblattes, S. 373.)

Blegvad hat bei 70 Frauen im Alter von 16—25 Jahren mit normalem Gehör und normalem Trommelfell eine Prüfung der Perzeptionszeit zweier Stimmgabeln (*a'* [435 v. d. Modell von Bezold] und *A* [108 v. d. Modell König]) für Luft- und Knochenleitung vorgenommen. Die Stimmgabeln werden an einem Mahagoniklotz angeschlagen, nach 30 Sekunden in der Verlängerung der Gehörgangsachse vor das Ohr gehalten (für die Luftleitung) oder auf den Proc. mastoideus aufgesetzt (für die Knochenleitung); der Untersuchte sagt „jetzt", wenn er nichts mehr hört. Aus mehreren Bestimmungen wird der Durchschnitt angenommen. Aus dem Material ist die Mittelzahl jeder Leitung und die Mittelzahl der einzelnen Beobachtung berechnet. Verf. findet:

1. Die Grenze der Perzeptionszeit per Luftleitung ist, wenn die Stimmgabel *a'* benutzt wird, die Mittelzahl $\pm$ 12 Sekunden und wenn die Stimmgabel *A* angewandt wird, $\pm$ 18 Sekunden.

2. Die Grenzen der Knochenleitung *a'* sind 9 und 27 Sekunden, der Knochenleitung *A* 15 und 39 Sekunden. Bei normalen Ohren schwingt die Knochenleitung *a'* durchschnittlich 3 Sekunden, die

Knochenleitung *A* 5 Sekunden um die Mittelzahl. Es ist in vielen Fällen unmöglich festzustellen, ob ein gefundener Wert der Knochen- oder Luftleitung verlängert oder verkürzt ist. Die Zahlen des rechten und linken Ohres sind gleich. Die Mittelabweichung bei *A* ist größer als die bei *a'* und die der Luftleitung größer als die der Knochenleitnng. Schwarzkopf (Breslau).

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen): Einige Bemerkungen über den Weberschen Versuch. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70.)

In einen kurzen geschichtlichen Abriß weist B. nach, daß der Webersche Versuch allmählich viel an Boden verloren habe. Er hält es für angebracht, ihn wieder auf seinen diagnostischen Wert hin zu prüfen und benutzt dazu die Resultate einer Untersuchung und Funktionsprüfung, die im Winter 1904/5 an 450 Telephonistinnen vorgenommen wurde, um den Einfluß des berufsmäßigen Telephonierens auf das Gehörorgan festzustellen. Zu dieser Prüfung wurden zwei Stimmgabeln (*a'* [435 v. d.] und *A* [108 v. d.]) benutzt. Von den 450 Untersuchten waren nur 366 geeignet, einwandsfreie Resultate zu liefern. Die Stimmgabeln wurden an vier Punkten des Schädels, stets genau in der Mittellinie angesetzt, nämlich: am Kinn, an der Glabella, an der Protuberantia occipitalis externa und am Scheitel im Mittelpunkte der senkrechten Verbindungslinien zwischen den beiden äußeren Ohröffnungen. Die Ergebnisse der Versuche sind in übersichtlichen Tabellen angeordnet. Vom Scheitel aus wurde *a'* in 34,7 % und *A* in 38,8 % der Fälle lateralisiert. Von allen Untersuchten mit normalem Gehör wurde nur von 48 % weder *a'* noch *A* von irgend einem der vier Punkte lateralisiert. Die Lateralisation fand in der Mehrzahl der Fälle nach rechts statt. Diese auffällige Tatsache ließ sich weder als Folge des Telephonierens auffassen, noch mit etwa pathologischen Trommelfellbefunden in Zusammenhang bringen, noch aus der Ananmese erklären. Mehrere der lateralisierenden Telephonistinnen klagten über Kopfschmerzen, Nervosität und Beschwerden bei Ausübung ihres Berufes oder waren anämisch. Irgend eine Regel, die nach der Lateralisation stattfand, hat B. nicht entdecken können. Die Angabe von Urbantschitsch, daß sich die Lateralisation ändert, wenn höhere Stimmgabeln angewendet werden, bestätigte sich. Bei Anwendung der Stimmgabel *a'* ergab sich oft das entgegengesetzte Resultat, wie bei Anwendung von *A*. Auch der Platz der Stimmgabel auf der Mittellinie und die Intensität des Tones war von großem Einfluß. Um sicher zu sein, daß die Lateralisation nicht durch berufsmäßiges Telephonieren hervorgebracht war, untersuchte B. noch 100 andere Frauen von 16 bis 30 Jahren mit normalem Gehör und normalen Trommelfellen, die

sich nie mit berufsmäßigem Telephonieren beschäftigt hatten. Im allgemeinen ergab sich bei diesen 100 Frauen ein ganz ähnliches Resultat wie bei den 366 Telephonistinnen. Auch die eigentümliche Erscheinung der vorwiegenden Lateralisation nach rechts war vorhanden. Von acht Telephonistinnen mit einseitiger, chronischer, unkomplizierter Mittelohreiterung fand bei einer keine Lateralisation nach dem angegriffenen Ohre statt, obgleich dessen Gehör stark herabgesetzt war. Ferner wurden 26 Telephonistinnen mit unzweifelhaften Spuren abgelaufener eiteriger Entzündung geprüft. Sieben von ihnen lateralisierten überhaupt nicht, zwei sogar nach dem gesunden Ohre. B. glaubt daher, daß bei Individuen mit normalem Gehör und mit Residuen nach eiteriger Mittelohrentzündung Lateralisation ebenso zufälllig sei wie bei ohrgesunden Individuen. Am häufigsten stimmt der Webersche Versuch vom Scheitel und von der Stirn aus mit den anderen objektiven Untersuchungen überein. Untersuchte, deren Gehörgang Ohrenschmalz enthielt, lateralisierten erst dann nach dem verstopften Ohr, wenn es gänzlich obturiert war, ein Verhalten, das sich mit Watte nachmachen läßt. Die Sicherheit in den Angaben des Untersuchten war nur in 62% einwandsfrei. Da von 366 Telephonistinnen mit normalem Gehör und Trommelfell *a'* in 24,9% und *A* in 24% von hundert anderen, ohrgesunden Untersuchten *a'* und *A* in 17% lateralisierte wurden, und von 40 Telephonistinnen mit Leiden im schallleitenden Apparat bei neun das Ergebnis des Weberschen Versuches im Widerspruch mit den übrigen Untersuchungsbefunden stand, mißt B. ihm für die Diagnose der Krankheiten des schalleitenden Apparates keinen großen Wert bei. Das Resultat des Versuches hängt ab: 1. vom Platz der Stimmgabel, 2. von der Tonhöhe, 3. von der Intensität des Tones, 4. von eventueller Nervosität und Anämie der Untersuchten, 5. von einigen Faktoren (Pneumatizität des Schädels), die unbekannt sind und deren Einfluß auf das Ergebnis sich nicht berechnen läßt. Die Stimmgabel *a'* eignet sich besser, weil ihre Schallintensität schwächer ist als die von *A*. Die vier erwähnten Schädelpunkte sind für den Versuch von gleichem Werte. Es werden nur schwer sichere Angaben von den Untersuchten erzielt und zwar sicherere (70% gegen 62,1%) bei Individuen mit pathologischen Trommelfellen.

Schwarzkopf (Breslau).

---

4. Therapie und operative Technik.

Richter (Plauen i. V.): Seidenpapier als Trommelfellersatz. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrg., 11. Heft.)

Verf. gibt uns eine ausführliche Geschichte der künstlichen Trommelfelle. Eine Indikation für Ätzungen mit Trichloressigsäure besteht nach R. höchstens, wenn die Durchlöcherung ganz eiterfrei, kaum linsengroß und nicht zu alt ist. Für alle übrigen Fälle kommt nach ihm ein Verschluß

der Perforation oder des fehlenden Trommelfells durch ein künstliches in Betracht. Nachdem Versuche mit Eihäuten fehlgeschlagen hatten, zog er Seidenpapier zum Trommelfellersatz heran, das er in folgender Weise präparierte. Mittels geeigneter Stanzen stanzt er aus einer Lage Seidenpapier runde oder ovale Stücke von verschiedener Größe. Diese werden alsbald in Glasbüchsen gebracht, in denen sich folgende Mischung befindet: 60 Teile Paraffin liquidum, 30 Teile folgender Zusammensetzung (Sebum tauri, Sebum ovile, Adeps suilli, Lanolin āā 10,0, Paraffin liq. 200,0) dazu 10 Tropfen Kreosoti puri. Als Farbe des Papiers wählte er tiefviolett, da andere Farben durch die Mischung I derartig unsichtbar wurden, daß man sie in der Tiefs des Ohres nicht gebrauchen kann. Die Anwendung dieser Blättchen ist folgendermaßen. Nach Reinigung des Ohrs mit Wasser, Austrocknen desselben mit Watte. Alsdann bringt man mittels Watte folgende Mischung auf den Trommelfellrest: Sandarak, Mastix $^{2}/_{3}$ und $^{1}/_{2}$, Ol. Rusci-Alkohol 50% (Mischung II) den mit dieser Mischung II vollgesogenen Wattetupfer drückt man etwas gegen die Durchlöcherungsränder und bläst eine Spur Alaun daranf. Nunmehr entnimmt man der Mischung I ein passendes Seidenblättchen mit der Pinzette und schiebt es so in das Ohr, daß die Pinzettenspitze in den oberen hinteren oder vorderen Quadranten kommt. Sobald das Blättchen auf der Harzschicht klebt, überfährt man es nochmals mit der Harzschicht und bläst etwas Alaun auf. Reinhard (Köln).

Chauveau: Gehörsstörungen und Chlornatrium. (Arch. internat. de laryngologie etc. Juli 1906.)

Die Untersuchungen Verfassers haben zu noch nicht genügend eindeutigen Resultaten geführt; er faßt es selbst als theoretische Annahme auf, wenn er die Wirkung des Chlornatriums bei der echten frühzeitigen Sklerose leugnet, bei der habituellen Sklerose als deutlicher und bei der Otitis adhaesiva als noch präziser ausgesprochen betont. A. Hautaut (Paris).

Botey: Zwanzig Jahre oto-rhino-laryngologischer Praxis. (Archivos latinos. Juni 1906.)

1. Traumen: Das häufigste Trauma ist die Ohrfeige; die Trommelfellruptur heilt ohne Behandlung, lediglich unter Verschluß des Gehörgangs durch Gaze. 2. Myringitis ist selten. 3. Degenerative Veränderungen am Trommelfell findet man häufig, z. B. Kalkablagerungen, ohne daß sie immer zu starker Schwerhörigkeit führen. 4. Akuter Paukenkatarrh: Fast immer rhino-tubaren Ursprungs; Behandlung mit Menthol-Inhalationen und Luftdusche. 5. Chronischer Paukenkatarrh: Behandlung der nasalen Ursachen, Luftdusche. 6. Akute Otitis media purulenta: Bettruhe, Abführen, heiße Umschläge, Instillation von 2% Karbolglyzerin. Bleibt der Schmerz trotz dieser Maßnahmen bestehen: Parazentese, Gaze. Die frühzeitige Parazentese verwirft er, da 80% seiner Fälle ohne sie zur Heilung kamen. 7. Chronische Mittelohreiterung: Ausspülungen mit Formol, zweimal täglich; Zerstörung der Granulationen durch Chromsäure, Kurettement, Schlinge usw. Bei Affektionen des Attikus ist mit den kleinen intratympanalen Spiegeln von Botey zu untersuchen. Die Ausspülung mit den Hartmannschen Paukenröhrchen hält er für gefährlich, weil sie pyogene Keime in die Warzenzellen und bei Fisteln am Tegmen selbst

in das Gehirn transportieren können; er reinigt den Attikus mit Wattetupfern, event. nach Extraktion des Hammers. Oft macht er Attikotomie, meist jedoch in Verbindung mit Totalaufmeißelung, bei der er Meißel und elektromotorisch betriebene Fräsen verwendet. Statt des Stackeschen Schützers legt er einen Gazetampon ein und reseziert den medialsten Teil der hinteren Gehörgangswand mit der Zange von Citelli. Plastik: Einlegen eines vernickelten Boteyschen Ringes, um Kollaps des Gehörgangs zu verhindern. Suné y Molist.

Godts: Einige allgemeine Betrachtungen über die Lumbalpunktion und ihre therapeutische Verwendung bei Augen- und Ohraffektionen. (Archives Médic. Belges. Mars 1906.)

Der Autor hat mit der Lumbalpunktion zwei ganz bedeutende Besserungen bei Otosklerose erzielt:

1. Fall: Eine 53jährige Frau, die seit vier Jahren taub ist, mit Ohrensausen und Schwindel, so daß sie sich immer begleiten lassen muß. Diagnose: Otosklerose mit Ergriffensein des Labyrinths: Entziehung von 15 ccm Zerebrospinalflüssigkeit; Cephalalgie am gleichen und darauffolgenden Tage; nach acht Tagen ist der Schwindel gleich Null und Patientin verspürt nur noch ein Gefühl von Leere im Kopf; das Ohrensausen hat bedeutend nachgelassen und ist manchmal imperzeptibel: Gehör ebenfalls verbessert. Nach zweimonatlichem Anhalten der Besserung tritt allmählich wieder Verschlimmerung ein bis zum Stat. ante mit Ausnahme des Schwindels, welcher nicht mehr so stark und so häufig sich einstellt. Neue Punktion von 30 ccm mit sofort sich einstellender heftiger Cephalalgie, welche beim Decubitus dorsal. nachläßt und innerhalb von drei Tagen verschwindet: der Zustand der Kranken ist jetzt sehr zufriedenstellend; Verschwinden und Abschwächung aller Erscheinungen; Gehörverbesserung. Der Autor sieht keinen großen Übelstand darin, die Operation, wenn auch einmal jährlich, zu wiederholen, da sie die Kranke von Unannehmlichkeiten befreie, welche ihr das Leben unerträglich machen.

Der zweite Fall betrifft einen englischen Seeoffizier, welcher an leichter Taubheit mit unerträglichen Ohrgeräuschen seit drei Jahren behaftet alle möglichen Behandlungen gegen das sich immer mehr verschlimmernde Leiden durchgemacht hatte. Diagnose: Otosklerose: Rinne positiv. Ohrtrompeten permeabel: Entziehung von 30 ccm Zerebrospinalflüssigkeit; Reaktionserscheinungen von unangenehmem Gefühl und anhaltenden Schmerzen, besonders im Hinterkopfe: Schwächezustand und Nausea, welche den Patienten acht Tage lang im Bett hielten, worauf er seine Beschäftigungen wieder aufnehmen konnte. Nach $1^1/_2$ Monaten war das Ohrensausen kaum mehr wahrnehmbar und der Schwindel ganz verschwunden. Bayer.

---

5. Endokranielle Komplikationen.

Boulay: Epiduralabszeß mit Durchbruch durch das Foramen lacerum posterius. (Rev. hebdom. de laryngologie etc. 1906. S. 273.)

Den drei Fällen aus der Literatur fügt Verfasser einen vierten zu.

Frau von 49 Jahren mit akuter Mittelohrentzündung links seit einem Monate: sie verweigert die vorgeschlagene Erweiterung der Öffnung im

Trommelfelle. Drei Wochen später enormer retro-aurikulärer Abszeß. Aufmeißelung. Da hohes Fieber auftritt, soll der Sinus freigelegt werden; doch lehnt Patientin die Vornahme einer zweiten Operation ab. Zwei Monate nach der Aufmeißelung Schwellung der linken Halsseite, Eitersenkung längs des Sternokleidomastoideus. Operation: Es findet sich nach Freilegung des Sinus ein Abszeß, der bis zum Bulbus jugularis reicht; die Eiterung hatte sich durch das Foramen lacerum posterius längs der Gefäße nach dem Halse gesenkt; Eröffnung des Halsabszesses. Exitus in der Nacht darauf; Autopsie verboten. Bemerkenswert war die Latenz dieses Abszesses, das Fehlen von Beteiligung der Hirnnerven, die durch das Foramen jugulare verlaufen. B. Bardier (Toulouse).

Lannois und **Perretière:** Abducenslähmung otitischen Ursprungs. (Archives internationales de laryngologie etc. 1906. S. 798.)

Im Verlaufe einer seit der Kindheit bestehenden Mittelohreiterung entwickelt sich eine akute Mastoiditis mit Lähmung des Abducens derselben Seite. Lumbalpunktion: Klarer Liquor mit ganz spärlichen Lymphocyten. Totalaufmeißelung: Perisinuöser Abszeß. Besserung der Abducenslähmung erst zwei Monate post operationem. Verfasser fassen sie als Folgeerscheinung einer entzündlichen oder toxischen Neuritis auf. Die Lähmung bildet an sich keine Indikation zum sofortigen Eingriff; denn sie kann bei relativ leichten Affektionen der Pauke vorkommen.

A. Hautaut (Paris).

Voß: Weitere sieben Fälle von Sinusthrombose bei ausgeheilter akuter Mittelohrentzündung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53.)

Die Tatsache, daß die primäre Mittelohrentzündung schon abgelaufen sein kann, wenn die durch sie herbeigeführte Sinusphlebitis zur Operation kommt, ist längst bekannt. V. meint, dieses bisher für selten gehaltene Vorkommnis sei durchaus nicht so übermäßig selten. Er hat im ganzen 46 Sinusthrombosen operiert und unter diesen 12, d. h. in nicht weniger als 26%, Ausheilung des Ohrprozesses nachweisen können. 11mal war der Befund am Ohr und anscheinend auch im Warzenfortsatz so negativ, daß man sich den ganzen Zusammenhang schwer vorstellen kann. Zum Teil nur war durch die Anamnese zu ermitteln, daß überhaupt eine Ohrenerkrankung voraufgegangen war. In einem Falle von puerperaler Sepsis wurden, trotzdem der Sinus in größerer Ausdehnung thrombosiert gefunden wurde, geringfügige subjektive Symptome, niemals aber eine objektive Störung von seiten des Ohres beobachtet. V. meint, daß, wenn der Sinus scheinbar allein oder daneben nur eine ihm anliegende Knochenpartie erkrankt, dies an dem eigentümlichen Ablauf der Infektion liegt. In Pauke und Antrum sind nach Parazentese oder Spontanperforation die Bedingungen für die Ausheilung günstiger als in der Tiefe, da virulente Infektionserreger sitzen bleiben können. (Zu bedenken bleibt aber, daß in einzelnen

seiner Fälle diese günstigen Bedingungen für Spontanheilung des Mittelohrprozesses gar nicht vorgelegen haben; die Genese der Sinusthrombose bleibt in einzelnen dieser Fälle vollkommen unklar. Ref.). Brieger.

Miodowski (Breslau): Cholesteatom, Gehirnabszeß, Meningitis und Trauma. (Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1906. Nr. 11.)

Mann mit alter rechtsseitiger Otorrhoe erleidet Februar 1901 einen Unfall, indem ihm ein Stück Deckenputz auf den Kopf fällt. November 1903 Kopfschmerzen in der linken Kopfseite, Fieber, Nackenstarre, Erbrechen; bei der Aufnahme ins Krankenhaus (Freiburg) wird linksseitiger Ohrenfluß festgestellt. Zwölf Tage später Exitus. Acht Tage vor Beginn der letzten zum Tode führenden Erkrankung soll Pat. vom Wagen auf den Hinterkopf gefallen sein und daraufhin gebrochen haben.

Autopsie: Dura über dem linken Tegmen antri graugrün verfärbt, morsch; in der Mitte des derart veränderten fünfpfennigstückgroßen Bezirkes ein stecknadelkopfgroßes Loch; dieser Stelle entspricht ein Defekt am Tegmen antri. An der Unterfläche des linken Schläfenlappens eine stecknadelkopfgroße Öffnung, zu der stinkender Eiter hervorkommt und in deren Umgebung die Pia graugrün verfärbt ist. Die Öffnung entspricht der oben geschilderten Durapartie über dem Tegmen. Meningitis purulenta. Im linken Schläfenlappen eine hühnereigroße Abszeßhöhle, die gegen den Seitenventrikel durch den klumpig aufs vielfache verdickten Plexus chorioideus abgeschlossen ist. Schläfenbeine: Rechts fehlen hintere Gehörgangswand und äußere Attikuswandung; Gehörgang und Mittelohrräume bilden eine einheitliche Höhle, die von Cholesteatom ausgefüllt ist. Die Knochenwände der Höhle sind glatt, wie poliert, der Knochen sklerotisch. Links Defekt des Knochens im Planum mastoideum, hintere Gehörgangswand bis auf eine 2 mm breite Spange eingeschmolzen, desgleichen Trommelfell und laterale Attikuswandung. Im Mittelohr Eiter und Cholesteatom. Defekt am Tegmen antri (s. o.). — Es handelte sich also um einen von der linksseitigen chronischen Ohreiterung ausgegangenen Hirnabszeß, der durch eiterige Meningitis zum Tode geführt hatte.

Die Entstehung des Cholesteatoms auf das erste Trauma zurückzuführen, hält Verfasser für falsch angesichts der Geringfügigkeit des Traumas, glaubt vielmehr, daß die linksseitige Ohreiterung (links ist der Prozeß etwas weiter fortgeschritten als rechts) zum mindesten nicht jüngeren Datums ist als die rechtsseitige Eiterung, also schon vor dem Unfalle bestanden hat. Da die Beschaffenheit der Abszeßmembran zwar auf ein größeres Alter des Abszesses, das wohl auf mehrere Monate einzuschätzen ist, hindeutet, andererseits aber ein Alter von Jahren ausschließt, so folgt, daß der erste Unfall die Entstehung des Hirnabszesses unmöglich angeregt haben kann.

Es kann lediglich die Möglichkeit zugegeben werden, daß das zweite, wenige Wochen vor dem Tode erfolgte Trauma den Hirnabszeß aus dem Stadium der Latenz herausgebracht hat, den also „an und für sich vorgezeichneten Ablauf“ des Hirnabszesses vielleicht um Wochen oder Monate beschleunigt hat. Eine Spontanheilung des Hirnabszesses durch Entleerung des Eiters in das Mittelohr war hier bei der Beschaffenheit der letzteren (Ausfüllung mit Cholesteatom) ausgeschlossen.

Dem in diesem Sinne abgegebenen Gutachten des Verfassers entsprechend hat die Berufsgenossenschaft das Gesuch der Ehefrau des Verstorbenen auf Gewährung einer Rente abschlägig beschieden.

Goerke (Breslau).

Voß: Multiple Hirnabszesse bei gleichzeitig bestehender Mittelohreiterung und eiteriger Bronchitis. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Milit.-Sanitätswesens. 35. Heft.

Ein $3^1/_2$ jähriger Knabe hatte vor $^3/_4$ Jahren im Anschluß an eine Lungenentzündung eine doppeseitige Mittelohreiterung überstanden, seitdem dauernd an Müdigkeit gelitten. Jetzt kommt er in die Charité wegen rechtsseitiger Ohrenschmerzen, Erbrechen und linksseitiger Krämpfe. — Das Kind ist komatös, Temp. 37,4°, Puls 108. Reflexe normal. Über den Lungen unbestimmtes Atmen mit reichlichem Rasseln. Lumbalpunktion ergibt 20 ccm unter geringem Druck stehenden Liquor mit reichlichen Eiterkörperchen, keinen bakteriellen Beimengungen. Darauf wird das Sensorium frei: Beklopfen der ganzen rechten Kopfseite sowie des rechten Warzenfortsatzes schmerzhaft. Rechtes Trommelfell diffus gerötet, hinten unten eine längsovale Perforation mit pulsierendem Lichtreflex.

Bei der Radikaloperation erweist sich der Warzenfortsatz mit schmutzig-eiterigen Granulationen erfüllt. Langer Amboßschenkel kariös. Mittlere Schädelgrube wird freigelegt und Schläfenlappen punktiert: Kein Eiter.

Tags darauf erneuter klonischer Krampfanfall, der die ganze linke Körperhälfte betrifft. Die rechte motorische Region wurde durch Abklappen eines großen Wagnerschen Lappens freigelegt: Kein Abszeß sichtbar.

Erst bei der Sektion fanden sich neue erbsengroße Abszesse zum größten Teil dicht gruppiert um das Ende der oberen Zentralfurche; teils in der Rinden-, teils in der Marksubstanz; umschriebene eiterige Meningitis in der Umgebung. Bakteriumcoli in Reinkultur, im Mittelohr außer Coli Staphylo-Streptokokken. Die am meisten nach abwärts reichenden Abszesse waren noch 1,5 cm vom oberen Rande des abgeklappten Lappens entfernt, infolge ihrer Kleinheit waren sie Punktionsnadel und Messer entgangen. Da die Brustsektion nicht gemacht werden durfte, blieb das ätiologische Verhältnis zwischen Lungen- und Ohraffektion einerseits und Hirneiterung andererseits dunkel.

Miodowski (Breslau).

Deroitte: Eiterige chronische Otitis; Kleinhirnabszeß, Epilepsie. (La Presse Méd. Belge. Nr. 39. 1906.)

19jährige Patientin, seit Kindheit an an einer linksseitigen Ohreiterung leidend, wird im Alter von neun Jahren von epileptiformen Anfällen eigentümlicher Natur, begleitet von Ohrensausen und Extension des rechten Armes und in der Regel noch gefolgt von einer langdauernden Niedergeschlagenheit, befallen, dieselben gingen nach einer gewissen Reihe von Jahren in typische epileptische Anfälle über; schließlich deklarierte sich ein Kleinhirnabszeß, welcher den Tod herbeiführte. Die Obduktion ergab allgemeine Infektion, ohne eiterige Herde im Warzenfortsatz und Felsenbein; parenchymatöse Atrophie des linken achten Nerven mit interstitieller Neuritis; beim Herausnehmen des Gehirns bemerkt man neben dem Lobulus des Pneumogastricus einen Tropfen gelbgrünen Eiters, welcher aus einer 2 mm großen Öffnung heraustritt, die in einen Herd von gelber Erweichung führt, welcher hauptsächlich den linken Lappen einnimmt; der rechte Akustikus ist normal; das Kleinhirnmark degeneriert, ebenso die unteren Partien des Bulbus usw.

Wenn man den gut beobachteten Fall liest, tut es einem leid, so jede otologische Untersuchung, geschweige denn irgend einen Versuch, vom Ohr aus einzugreifen, vermissen zu müssen. Bayer.

II. Nase und Rachen.

Nemecy: Die Reflexneurosen nasalen Ursprungs. (Archives Medic. Belges. Juni 1906.)

Nach einer eingehenden historischen Einleitung und Besprechung der Nasenreflexneurosen kommt der Autor zu folgender Konklusion: 1. gewisse Nasenläsionen sind imstande bei gewissen Vorbedingungen innerhalb des Nervensystems mannigfache Reflexstörungen hervorzurufen; 2. solche Läsionen sind mehr minder vollständige Nasenneurosen mit oder ohne beständige Kompression der Gewebe und des „Ethmoidalorgans“ durch Polypen, Hypertrophien, Schleimhautverdickungen, Deviationen der Nasenscheidewand, Muschelanschwellungen mit oder ohne hyperästhetische Zonen; 3. in der Regel bringt die Beseitigung dieser Läsionen die hervorgerufenen Störungen zum Verschwinden. Bayer.

Schmiegelow: Beitrag zur Beleuchtung des Verhältnisses zwischen den Krankheiten der Nase und denen des Auges. (Hospitalstidende 1906. Nr. 44.)

Betrachtungen anläßlich zweier schon im dänischen oto-laryngologischen Verein mitgeteilter Fälle. (Sitzungen vom 28. März und 2. Mai 1906.) Jörgen Möller.

Heyninx: Epilepsie und hohe intranasale Kompression (La Presse Méd. Belge. Nr. 8. 1906.)

Mitteilung von vier Fällen von epileptischen Anfällen, bei welchen der Epileptismus mit Nasenobstruktion und Reaktion von seiten der oberen Nasenpartien zusammentraf. Bezüglich seiner diesbezüglichen Theorie vgl. das Referat von 1905 über denselben Gegenstand. Bayer.

Humblé: Nasenverstopfungen diagnostiziert mit dem Lermoyezschen Rhinometer. (Annales et Bulletin de la Société de Méd. d'Anvers. Mai 1906.)

H. bespricht zuerst die Rhinometrie im allgemeinen, die qualitative und quantitative; von letzterer die direkte und indirekte Rhinometrie mit Angabe der Technik vermittels des Glatzelschen Spiegels, worauf er zwei Fälle anführt, bei welchen ihm die Rhinometrie einen deutlichen Nachweis der Nasenobstruktion geliefert hat. Bayer.

Rabot und **Barlatier:** Angina; Coryza pseudomembranosa; Conjunctivitis. (Lyon medical. 17. Juni 1906.)

Pseudomembranen mit Pneumokokken in der linken Nasenhöhle bei einem alten Manne. A. Hautaut (Paris).

Koellreutter (Rostock): Ein Nasenzahn. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52, S. 293.)

Mann von 35 Jahren, mit Hasenscharte und Gaumenspalte geboren, bemerkt seit seinem 11. Lebensjahre, daß auf dem Boden der rechten Nasenseite im Vestibulum ein Zahn in der Richtung nach vorn und oben herauswächst. Im Vestibulum beiderseits eine Wulstung des Nasenbodens, deren rechte einen spitzen Zahn trägt. Schneidezähne fehlen.

Goerke (Breslau).

Georg von Wendt: Über das Heufieber. (Helsingfors 1906.)

Eine auf den praktischen Arzt berechnete Übersicht, nichts Neues enthaltend.

Jörgen Möller.

Broeckaert: Über die Ätiologie der Ozäna. (Annales de la Soc. des Méd. de Gaud. 10. Fasc. 1906.)

In der Sitzung vom 5. Juni 1906 der Genter Medizinischen Gesellschaft berichtet B. über anatomopathologische Untersuchungen, welche er behufs der Ätiologie der Ozäna vom histologischen Gesichtspunkte aus an verschiedenen Schleimhautfragmenten angestellt hat, welche er Ozänakranken verschiedenen Grades entnommen hatte. Er kommt dabei zu dem Schluß, daß die Ozäna eine spezielle chronische Entzündung der Nasenschleimhaut, speziell der der unteren Muschel, darstellt, welche nach sehr langer Zeit eine diffuse Sklerose der Schleimhaut herbeiführe, deren bedeutendste Veränderungen in der hornigen Degenereszenz der oberen Epithelialschichten und der degenerativen Alteration der Drüsen der Respirationsschleimhaut bestehe; endlich bilden sich infolge der Gefäßläsionen nutritive Störungen, welehe ihre Rückwirkung auf die Schleimhaut, den Knochen und das Periost äußerten. Die Ozäna sei als chronische Toxinfektion anzusehen, welche speziell auf die Gefäße und Drüsen der Membr. pituitaria einwirke; diese Läsionen können nach dem gegenwärtigen Standpunkt unserer Kenntnisse indirekte Reaktionen der Syphilis darstellen, aber es ist sehr wahrscheinlich, daß die Paratuberkulose eine positivere ätiologische Rolle dabei spielt als die Parasyphilis.

Bayer.

Fein: Beitrag zur Lehre von der primären Tuberkulose (Lupus) der Nasenschleimhaut. (Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 48. 1906.)

Verfasser weist auf die Seltenheit primärer, tuberkulöser resp. lupöser Erkrankung der Nasenschleimhaut hin, zwei Krankheitsformen, welche wahrscheinlich identische Prozesse verschiedenen Grades darstellen. Allgemein werden in der Literatur als Sitz dieser isolierten Erkrankung Nasenscheidewand und Nasenboden angegeben. Die Nasenmuscheln werden, wenn überhaupt erkrankt, als sekundär ergriffen bezeichnet. Es existiert nur ein von Luc



nach Bautard zitierter Fall (Handbuch für Laryngologie. 1900. Graber) einer isolierten, tuberkulösen Erkrankung der rechten unteren Muschel. F. hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Bei einer Krankenhauswärterin wurden wegen seit Jahren bestehender Lymphome am Unterkiefer die oberen Luftwege untersucht. Kariöse Zähne. Papilläre Beschaffenheit des vorderen Endes der rechten vorderen Muschel. Sonst kein Befund. Eltern an Schwindsucht gestorben. Untersuchungen von Lunge, Sputum, Nasensekret vollständig negativ. Die histologische Untersuchung eines exzidierten Grewestückes an der verdächtigen Stelle sowie Meerschweinchenimpfung für tuberkulöse, positive, therapeutische Milchsäurepinselungen und Kurettage hatten keinen Einfluß auf den Krankheitsprozeß. Die Infektion kann in diesem Falle wahrscheinlich auf aërogenem Wege zustande. Bayer.

Humblé (Antwerpen): Die Deviationen der Nasenscheidewand. (La Clinique. Nr. 41. 1906.)

Auf dem X. flämischen naturwissenschaftlichen und medizinischen Kongreß spricht H. über Deviationen der Nasenscheidewand, welche er ausschließlich nach der Hajekschen Methode behandelt, die ihm ausgezeichnete Resultate gegeben hat. Bayer.

H. Pegler: Pathologie und Therapie der blutenden Septumpolypen. (Archives internationales de laryngologie etc. Mai—Juni 1906.)

Im wesentlichen histologische und klinische Studie. Die blutenden Septumpolypen bilden eine häufige Quelle periodisch wiederkehrender profuser Blutungen. Sie können makroskopisch wie mikroskopisch den Eindruck maligner Neubildungen machen. Sie haben die Neigung, lokale Rezidive zu machen, falls sie nicht radikal exstirpiert werden, und zeigen dadurch einige Verwandtschaft mit gewissen malignen Tumoren der Nase.

A. Hautaut (Paris).

Botey und **Jurnet:** Alypin. (Archivos de Rhino-Otologie de Barcelona. 1906. S. 141.)

Das Alypin (Chlorhydrat des Benzoiläthyltetramethylamipropanol) zeigt folgende Eigenschaften:

1. Die anästhesierende Wirkung ist der des Kokains ähnlich, doch nicht so sicher und schnell.

2. Es ist weniger reizend als das Stovain.

3. Es hat weder vasokonstriktorische noch vasodilatatorische Wirkung.

4. Es findet in der Rhinologie überall dort zweckmäßigerweise Anwendung, wo die vasokonstriktorische Wirkung des Kokains kontraindiziert ist und die Blutung, wie bei kurz dauernden Operationen, nicht stört.



5. Es gilt für weniger giftig als das Kokain; doch hat man zu beachten, daß auch letzteres, wenn richtig angewendet, niemals zu bedenklichen Erscheinungen Veranlassung gibt.

Suné y Molist.

Fürst (Berlin): Rhinitis und Rhinopharyngitis im frühen Kindesalter. (Centralblatt für Kinderheilkunde. 1906. Nr. 11.)

Verfasser hat bei Säuglingen und bei Kindern in den ersten Lebensjahren in Fällen von akuter katarrhalischer Schwellung der Schleimhaut in Nase und Nasenrachenraum, sowie bei Amygdalitis mit Erfolg Pinselungen mit Extractum Myrtilli compositum, dem aus der Heidelbeere gewonnenen Extrakte, angewendet. Eine 5—6mal täglich erfolgende Pinselung hatte zum Teil kupierende Wirkung. Bei größeren Kindern sind Gurgelungen (ein Kaffeelöffel auf eine Tasse Wasser) zweckmäßig. Goerke (Breslau).

Sondermann (Dieringhausen): Nasentamponade bei Ozäna. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1906. S. 2400.)

Die Tamponade wird in der Weise vorgenommen, daß sich der Patient eine aus Kondomgummi verfertigte Hülse zusammengepreßt in die Nase schiebt und durch einen mit der Hülle verbundenen Schlauch aufbläst; sie legt sich der Wand des Naseninnern dann vollkommen an und reicht bis in den Nasenrachenraum. Der Absperrhahn, der das Zusammenfallen verhindert, wird nach 5—10 Minuten geöffnet und die Hülle herausgezogen, wobei die Borken meist mitkommen; etwa zurückbleibende Borken sind dann so weit gelockert, daß sie leicht ausgeschneuzt werden können.

Goerke (Breslau).

Royet: Behandlung der Ozäna. (Société médicale de Lyon. 22. Januar 1906.)

R. empfiehlt das Stovain bei Ozäna, das durch seine vasodilatatorische Wirkung Besserung hervorruft, während das vasokonstriktorisch wirkende Adrenalin einen schädlichen Einfluß hat.

A. Hautaut (Paris).

Collières: Gefahr der vorderen und hinteren Tamponade der Nasenhöhle. (Thèse de Paris. 1906.)

Aufführung der Komplikationen von seiten der Nebenhöhlen, der Ohren und der Meningen. Verfasser empfiehlt direkte Tamponade der blutenden Stelle. A. Hautaut (Paris).

E. Destanche: Bezüglich der Behandlung infektiöser Läsionen der Nasennebenhöhlen. (La Clinique. Nr. 13. 1906.)

Nil sub sole novi! Bezüglich der Veröffentlichungen Chevals im Journal Méd. von Brüssel, 1906, über die Behandlung infektiöser Läsionen der Nasennebenhöhlen macht D. von neuem auf die in den Memoiren der Kgl. Akademie der französischen Chirurgie im Jahre 1768 von Bordeaux über die Krankheiten des Sinus maxillaris veröffentlichte Arbeit aufmerksam, in welcher man alle noch jetzt gebräuchlichen Behandlungen mit Ausnahme der operativen Verbesserung von Luc beschrieben finde. Bayer.

Trétrôp: Über die Bedeutung der natürlichen Wege für die Diagnose des offenen Empyems der Kieferhöhle und dessen Behandlung. (Annales et Bulletin de la Soc. d. Méd. d'Anvers. 1906 Janvier.)

T. bringt als Neuigkeit die längst bekannte und von dem Ref. vor mehr als 20 Jahren angegebene Methode des Katheterismus des Antrum; der einzige Unterschied besteht darin, daß T. lauwarmes Sauerstoffwasser (15—20 ccm) zum Ausspritzen verwendet. Mitteilung einiger Fälle. Bayer.

Cabannes: Dakryocystitis und Gonokokken-Sinusitis bei einem Neugeborenen. (Journal de médecine de Bordeaux. 18. Februar 1906)

Am neunten Tage nach der Geburt Stomatitis purulenta, Rhinitis purulenta, Schwellung der linken Wange und Abszeß der Gingivolabialfalte. Im Sinus maxillaris Eiter und Gonokokken.

A. Hautaut (Paris).

Destot: Sinusitis maxillaris. (Société de chirurgie de Lyon. 22. März 1906.)

Verfasser demonstriert Röntgenbilder von Sinusitiden; die Röntgenaufnahme läßt erkennen, welche Zähne, selbst solche von gesundem Aussehen, erkrankt und als Ursache der Sinusitis anzusprechen sind, des weiteren Cysten und Sequester der Alveole sowie Abszesse im Oberkieferknochen. A. Hautaut (Paris).

Cordes (Berlin): Über Erhaltung der unteren Muschel bei der Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems mit Anlegung einer nasalen Gegenöffnung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 11. Heft.)

Verfasser hat nach der Denkerschen Methode, acht Fälle von Kieferhöhlenempyem operiert mit dem Unterschied, daß er die untere Muschel unberührt ließ. Auf Grund dieses Materials und auf

Grund von früheren auch mit Erhaltung der unteren Muschel operierten Höhlen gibt er sein Urteil dahin ab, daß sich 18 mal bei Konservierung der unteren Muscheln keine Störungen im Heilungsverlauf eingestellt haben. Die Erhaltung derselben hält C. wegen ihrer physiologischen Bedeutung besonders wichtig bei doppelseitiger Affektion. Reinhard (Köln).

St. Clair Thomson: Drei Fälle von Sinusitis frontoethmoidalis mit Durchbruch durch die Orbitalgegend. (Rev. hebdom. de laryngologie etc. 1906. S. 753.)

Im ersten Falle bildete sich der Abszeß im inneren Augenwinkel nahe der Nasenwurzel; einfache Inzision führte zur Heilung. Im zweiten Falle wurde nach Inzision des Abszesses die Stirnhöhle eröffnet. Im dritten Falle handelte es sich um eine akute Exazerbation einer chronischen Pansinusitis. E. Bardier (Toulouse).

V. Delsaux: Pseudosinusitis frontalis, bedingt durch einen subperiostalen Stirnabszeß, kompliziert mit Thrombophlebitis des oberen Sinus longitud. Meningitis. Tod. Autopsie. (La Presse Otolaryngol. Belge. Nr. 10. 1906.)

Delsaux hat diese Beobachtung zum Gegenstand einer Mitteilung auf dem Kongreß der British Medical Association zu Toronto (Kanada) gemacht.

Es ist dies die Krankengeschichte einer noch jungen Frau mit rechtsseitiger Suborbitalcephalalgie, begleitet von heftigem Fieber. Resektion des vorderen Endes der mittleren Muschel. Eröffnung des Stirnabszesses. Zu gleicher Zeit erforschte der Autor den Sinus frontalis, welcher sich als gesund erwies. Die Patientin erlag. Die Autopsie ergab, daß es sich um eine Thrombose des Sinus longitud. handelte, die sich auf den linken Sinus lateralis ausbreitete und eine Thrombophlebitis der linken Jugularis veranlaßt hatte.

D. untersuchte genau alle Gesichtsnebenhöhlen; keine zeigte sich erkrankt; er vermutet, das der infektiöse Prozeß die Bahn einer der perforierenden Knochenvenen eingeschlagen habe und lenkt die Aufmerksamkeit auf die Schwierigkeit der Diagnose bei solch leicht irreleitenden Fällen. Bayer.

Heyninx: Ein Fall von Ausräumung eines linksseitigen Stirnsiebbeinsinusitis. (La Presse méd. Belge. Nr. 8. 1906.)

Krankenvorstellung einer Radikaloperation wegen einer linksseitigen Stirnsiebbeinsinusitis und Siebbeinkaries nach Panas und Guillemin. Der Kranke konnte nach zehn Tagen entlassen werden. Bayer.

Trétrôp: Überblick über den gegenwärtigen Stand der Behandlung der Sinusiten mit Vorstellung von an Frontal-, Frontomaxillar- und Frontoethmoidal-sphenoi-

dal-Sinusitiden operierten Fällen. (Annales et Bulletin de la Soc. de Méd. d'Anvers. Oktober 1906.)

Der erste Teil bringt Bekanntes. Die von Trêtrops vorgestellten Fälle betreffen:

1. Eine rezidivierende, rechtsseitige Frontalsinusitis bei einem 27jährigen Kranken, welcher nach Ogston-Luc operiert wurde. Rezidive nach elf Tagen, welche durch Katheterismus des Canal. fronto-nasal. mit Injektion von Sauerstoffwasser in denselben und in eine in der Wundnarbe entstandene kleine Fistel rasch zur Heilung gebracht wurde, ohne Hinterlassung einer sich bemerkbar machenden Narbe.

2. Eine Sinusitis fronto-maxillaris bei einem 15jährigen Mädchen; Operation beider Sinus mit Heilung ohne sichtbare Narbe.

3. Polysinusitis fronto-ethmoido-sphenoidalis. Operation nach Moure bei einem 22jährigen Mädchen mit eiterigem Ausfluß aus der rechten Nasenhöhle.

4. Fungöse Sinusitis maxillaris kompliziert mit Suborbitalphlegmonen, eiterige Mittelohrentzündung und Osteomyelitis des Oberkiefers im Gefolge einer Sinusitis bei einem vierwöchentlichen Kind. Heilung ohne Operation durch kombinierte lokale und allgemein spezifische Behandlung, letztere von der stillenden Mutter aus. Bayer.

Schröder: Erscheinungen von seiten des Bulbus und der Orbita bei Erkrankungen der Keilbeinhöhlen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, Heft 1.)

Von den anatomischen Erörterungen sei angeführt, daß bei pneumatischer Beschaffenheit der Keilbeinflügel der hierdurch rings von Hohlräumen umschlossene Nervus opticus bei Keilbeinhöhlenentzündungen stärker gefährdet ist, und auch der Inhalt des Foramen rotundum und ovale miterkranken kann, sowie daß bei Pneumatisierung des an das Antrum Highmori grenzenden Knochens und bei Bestehen eines Recessus sphenoidalis der Kieferhöhle eine Antrumerkrankung die Ursache für eine Keilbeinhöhlenaffektion samt Augenkomplikation bilden kann.

Akkomodative Asthenopie — bei intakten äußeren Augenmuskeln — ist nach Verfasser so zu erklären, daß durch den entzündlichen Druck infolge der Keilbeinhöhlenerkrankung eventuell nur die zum Sphinkter pupillae und Tensor chorioideae ziehenden Okulomotoriusfasern geschädigt werden. Der bei Keilbeinhöhlenentzündungen vorkommende Exophthalmus ist nach Verfasser in manchen Fällen, in denen Ödem des Orbitalgewebes und ein retrobulbärer Herd fehlen, als myasthenischer aufzufassen. — Während ein Durchbruch durch die obere Keilbeinhöhlenwand zu Meningitis und septischer Kavernosusthrombose führt, bewirkt Nekrose der Seitenwand Erblindung [durch Druck auf den Nervus opticus bzw. durch Perineuritis] oder Exophthalmus, sowie retrobulbäre Phlegmone mit konsekutiver Meningitis.

Für das beste Operationsverfahren hält Verfasser die von Denker für Exstirpation maligner Nasentumoren angegebene, die Gefahr der

Blutaspiration ausschließende Methode, die keine äußere Hautwunde setzt und bequeme Nachbehandlung und Übersicht von der Nase aus garantiert. Schließlich beschreibt Verfasser genau einen interessanten Fall von durch Erysipel entstandener Keilbeinhöhleneiterung, darauf Kopfschmerz, Schwindel, Nackensteifigkeit, geringem Exophthalmus links, Parese des linken Okulomotorius und Trochlearis, doppelseitigem, nach Verfasser durch Augenmuskelparese bedingten Nystagmus und linksseitigem Ohrenschmerz. Im Lumbalpunktat Diplokokken. Ein otogener Abszeß der hinteren Schädelgrube wurde vergeblich operativ gesucht. In der Nase kein Eiter. Die Obduktion ergab doppelseitiges jauchendes Keilbeinhöhlenempyem, Thrombose des Sin. cav., petrosus sup. und Bulbus jug. sowie eiterige Basilarmeningitis. Die linke Keilbeinhöhle kommunizierte durch eine feine Öffnung in der Sella turcica mit einer ausgedehnten extraduralen Eiterhöhle. Knochen am Boden des Türkensattels rauh. Vereiterung der Weichteile in der Fossa sphenopalatina. Der Eiter hatte aus dem Schädelinneren seinen Weg durch das Foramen ovale entlang dem dritten Trigeminusast zu den vereiterten Weichteilen genommen. Wertheim (Breslau).

Coppez: Zwei Fälle von Blindheit infolge von Sinusitis sphenoidalis. (La Presse Méd. Belge. Nr. 11. 1906.)

In der Sitzung vom 10. März 1906 der klinischen Gesellschaft der Brüsseler Spitäler berichtet E.

1. Über eine 58jährige Frau, welche nach einer Influenza heftige Kopfschmerzen besonders in der rechten Stirngegend bekam und innerhalb vierzehn Tagen das Gesicht verlor, mit Erbrechen und Exophthalmus. Die Beweglichkeit des Auges nach außen ist vollständig aufgehoben; postneuritische Atrophie des Sehnerven mit vollständiger Blindheit; links hat das Auge normales Aussehen: es werden jedoch die Finger nur mit Schwierigkeit auf 20 cm gezählt; es besteht eine purulente Ethmoiditis und Spheroiditis. Die Krönleinsche Operation ergibt kein Resultat, aber die Kurettage der Siebbeinzellen und des Sinusitis sphenoidalis mit Drainage führt eine ganz bemerkenswerte Besserung der Sehschärfe herbei.

2. Über ein junges Mädchen, daß seit sieben Jahren an einer Sinusitis sphenoidalis leidet und seit 1905 links vollständig, infolge von Atrophie der Sehnerven erblindet ist. Das rechte Auge ist ebenfalls ergriffen; Sehschärfe = $^1/_6$; dabei Verminderung der Sensibilität im Gebiete des I. und II. Trigeminusastes. Nachdem zuerst die Krönleinsche Operation erfolglos vorgenommen wurde, führte Buys die Radikaloperation mit Hinwegnehmen des Nasenbeines, des aufsteigenden Oberkieferastes usw. aus, entfernte einen großen Teil des Siebbeins und kurettierte den Sinus sphenoidalis, aus welchem er eine Masse Fungositäten und grünlichen fötiden Eiters entfernte, worauf das Sehvermögen alsbald wiederkehrte. Bayer.

Etiévant: Schuluntersuchungen von adenoiden Vegetationen. (Journal des Médicins praticiens de Lyon. 15. Februar 1906.)

Unter 410 Kindern fand er 20mal adenoide Vegetationen; 19mal dabei Kopfschmerzen, fünf mit Incontinentia urinae.

A. Hautaut (Paris).

Buys: Über die Rezidive adenoider Vegetationen. (La Clinique. Nr. 39. 1906.)

Zum Beweis dafür, daß adenoide Vegetationen wirklich rezidivieren können, führt B. zwei persönlich beobachtete Fälle an, wovon er den einen dreimal, den anderen fünfmal operiert hatte. Jedesmal ließ die histologische Untersuchung lymphoides Gewebe nachweisen. Meist handle es sich freilich um falsche Rezidive, bedingt durch Granulationsgewebe. Die Ursachen der Rezidiven seien 1. unvollständig oder schlecht ausgeführte Operation; 2. akuter Entzündungszustand der Gegend zurzeit der Operation; 3. Vernachlässigung der Nachbehandlung. Bayer.

A. Gerry: Maligne Entartung einiger Tumoren des Nasenrachenraumes. (Thèse de Paris. 1905.)

Zwei Beobachtungen von maligner Umbildung nach anscheinender Heilung (operativer oder spontaner) von Nasenrachenfibronen. Verdacht auf eine solche Umwandlung müssen erwecken: heftige spontane Schmerzen, abundante Blutungen und wechselnde Konsistenz bei Digitalexploration. Sicherheit gibt natürlich nur die histologische Untersuchung. Ausgang immer letal.

A. Hautaut (Paris).

E. Janselme: Primäraffekt der Mandel. (Gazette des Hôpitaux. 1906. Nr. 53.)

Ausführliche Darstellung der Diagnose. A. Hautaut (Paris).

B. Besprechungen.

Roque, Maladies du pharynx. (Fascicule 15 du Nouveau Traité de Médecine de Brouardel und Gilbert. Paris, Baillière. 1906.)

Verfasser bespricht nacheinander Symptomatologie der Anginen und anderer Mandelerkrankungen (Abszeß, Diphtherie, Hypertrophie), der chronischen Pharyngitiden, der Tuberkulose und Syphilis. Kritische und eingehende Übersicht über die französische Literatur, soweit sie dies Kapitel betrifft. A. Hautaut (Paris).

C. Gesellschaftsberichte.

Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris.

Sitzung vom 1. Juni 1906.

Präsident: Gellé.

Laurens: Fall von Labyrintheiterung.

Aus einem Falle, der klinisch und pathologisch-anatomisch genau untersucht worden ist, zieht Vortragender folgende Schlüsse.

1. Die Zerstörung des horizontalen häutigen Bogenganges ruft horizontalen Nystagmus bei Blick nach der gesunden Seite hervor, ferner Schwindel mit Fallen nach der kranken Seite sowie Scheindrehung der Objekte in einer horizontalen Ebene.

2. Klinisch ist es wichtig, auf Veränderungen des Nystagmus (Brieger) und Verschlechterung der Knochenleitung (Lermoyez) zu achten.

Boulay: Facialislähmung bei chronischer Eiterung.

Mädchen von 17 Jahren mit alter Otorrhoe; Facialis-Lähmung, auf die die sofort vorgenommene Radikaloperation keinen Einfluß hatte. Es ist Anastomose des Facialis mit dem Hypoglossus oder dem Accessorius in Aussicht genommen.

Heckel: Kranker mit schwerer Blutung nach Morcellement der Mandel.

Lubet-Barbon: Fall von voluminösem Nasenrachenpolypen, mit der vom Vortragenden angegebenen Zange entfernt.

Furet: Fall von nußgroßem Tumor des Nasenrachenraumes, wahrscheinlich syphilitischer Natur.

Luc: 1 Kranker mit diffuser Osteomyelitis des Schädels mit intra- und extraduralen Abszessen nach akuter Sinusitis frontalis infolge Staphylokokken-Infektion. Zehn Monate nach der Heilung neuer Extraduralabszeß, der vor kurzem eröffnet worden ist.

2. Bei einem jungen Mädchen, bei dem eine Septumdeviation nach Peterson-Killian beseitigt worden ist, wurde die sehr verdickte Basis des Septums nach Ablösung des Nasenflügels in der Nasolabialfalte mit Hammer und Meißel beseitigt; nach Heilung ist die Narbe kaum mehr sichtbar.

3. Verschluß einer syphilitischen Fistel zwischen Nase und Mund durch Lappenbildung aus der Gingivalschleimhaut.

Mahu hat Alveolarfisteln der Kieferhöhle durch Injektionen von Hartparaffin geschlossen.

Sitzung am 20. Juli 1906.

Fournié: Demonstration eines voluminösen, die Nase vollständig ausfüllenden, von der Kieferhöhle ausgehenden Schleimpolypen.

Lermoyez und Mahu: Beitrag zur Behandlung der Otitis adhaesiva.

Nach erfolgloser Anwendung subkutaner Injektionen von Thiosinamin haben Verfasser lokale Bäder mit demselben Mittel (15 % alkoholische Lösung) angewendet, täglich einmal zehn Minuten lang.

Bei sechs von acht Kranken trat schnellere deutliche Besserung ein. Bei zwei Kranken traten von neuem Ausfluß und Blutungen auf, vielleicht infolge des Alkohols.

Gellé und Coutela: Sarkom der Hypophysengegend.

Kranke von 22 Jahren mit hereditärer Syphilis; Entwicklung eines voluminösen Tumors im Nasenrachenraume. Antisyphilitische Behandlung ohne Erfolg. Tod an Schluckpneumonie. Autopsie: Sinus sphenoidalis verschwunden; Keilbein und Apophysis basilaris des Hinterhauptes in den Tumor aufgegangen. Mahu (Paris).

Sitzung vom 9. November 1906.

Le Marc'hadour und Bruder: Masernotitis.

Ist bei Scharlach die Angina ein Kardinalsymptom, so steht bei den Masern der Augennasenkatarrh im Vordergrunde; Otitis findet sich an 10—11% der Fälle und tritt bald im Beginn, bald gleichzeitig mit dem Exanthem, bald erst spät, am 20.—30. Krankheitstage auf. Wichtig ist, um stärkere Zerstörungen des Trommelfells zu vermeiden, rasch Parazentese vorzunehmen, außerdem hat man auch nach Verschwinden des Exanthems sorgfältig auf Nase und Rachen zu achten.

Diskussion: Luc meint, daß die ausgedehten und schnellen Zerstörungen, wie man sie in manchen Fällen von Otitis beobachtet, nicht auf eine Verzögerung der Parazentese, sondern auf Intensität und Virulenz der Infektion zurückzuführen seien. Lubet-Barbon ist der gleichen Ansicht; er findet, daß man bei Scharlach- und Masernotitis infolge eiteriger Spontanperforation gewöhnlich gar nicht zur Parazentese kommt. — Boulay hebt hervor, daß die Methode der Hörübungen von Urbantschitsch, die die Vortragenden erwähnt haben, jetzt ganz und gar in Vergessenheit geraten ist.

Laurens: Retroaurikuläre Plastik.

Zwei halbkreisförmige Inzisionen, die eine vor, die andere hinter der Operationsöffnung, oben und unten sich in 1 cm Entfernung von ihren Polen vereinigend; Ablösung der Lappen und Hineinschlagen derselben in das Loch derartig, daß die Epidermisfläche nach innen sieht. Naht der beiden einander genäherten Wundränder.

Percepied: Doppelseitige Mittelohrentzündung nach Retronasaldusche.

Bosvill: 1. Glasspritze für das Ohr zum Selbstgebrauch; mit Ein- und Auslauf.

2. Instrument zum Ausquetschen der Mandeln nach Molinié und Vacher.

Sitzung vom 14. Dezember 1906.

Fournié: Kind von acht Jahren mit Pulsation im Pharynx.

Mahu: Mann von 36 Jahren mit einem subkutanen Angiom der Nasolabialgegend.



Lermoyez: Junges Mädchen zeigt während der Menses üblen Geruch aus der Nase und schnaubt dann einige weiche Krusten heraus. Nase und Nasenrachenraum anscheinend frei; erst nach Applikation von Adrenalin konstatiert man eine kleine Kruste in der Rima olfactoria; mit der Sonde gelangt man ohne Schwierigkeit in den Sinus sphenoidalis, dessen Wandungen sich rauh anfühlen und dessen Orificium durch Karies erweitert ist.

Cauzard: Frau von 49 Jahren mit Verlegung der Nase und einer harten schmerzlosen mit dem Knochen fest verbundenen Geschwulst der linken Wangengegend. Da sonstige Zeichen einer Sinusitis maxillaris nasalen oder dentalen Ursprungs fehlen, wird von der Gingivolabialfalte aus punktiert und eine graue granulierende Masse von Hirnkonsistenz entleert. Bei der Palpation fühlt man eine Lücke in der Vorderwand der Kieferhöhle. Die histologische Untersuchung ist noch nicht beendet, doch glaubt Vortragender an eine maligne Neubildung.

Diskussion: Lubet-Barbon schlägt vor, eine Hg- und JK-Behandlung zu versuchen, ebenso Le Marc'hadour, der ein angebliches Epitheliom, von einem Fachhistologen als solche bezeichnet, auf Joddarreichung vollständig zur Heilung hat gelangen sehen. — Lermoyez hält das Jod in solchen Fällen für ungeeignet, weil es durch Resorption der kleinzelligen Infiltrate, die das Bindegewebe zum Schutze gegen die epitheliale Invasion hervorruft, dem neugebildeten Epithelialgewebe gestattet, in die ihm nunmehr frei geöffneten Bindegewebsspalten einzudringen. Dagegen erscheint Hg-Darreichung in Form von Kalomelinjektionen angebracht.

Guisez; Drei Fälle von operierter Sinusitis fronti-ethmoidalis, ohne Deformation geheilt. Vollständige Ausräumung des Siebbeines auf orbitalem Wege.

Mahu (Paris).

Verhandlungen des Dänischen oto-laryngologischen Vereins.

42. Sitzung vom 24. Oktober 1906.

Vorsitzender: Grönbech. Schriftführer: Dr. Soph. Bentzen.

1. E. Schmiegelow zeigte einen Rhinolithen vor, den er aus der Nase eines 74jährigen Mannes entfernt hatte. Er bildete einen völligen Ausguß der hinteren Hälfte der linken Nasenhöhle, war 3 cm lang, $2^1/_4$ cm hoch mit unebener, stalaktitenähnlicher Oberfläche, Gewicht 5.54 g. Patient trug seit 10—20 Jahren eine stinkende Naseneiterung, die seine Angehörigen in hohem Grade belästigte. Das Konkrement war so fest eingekeilt, daß es nur in Narkose entfernt werden konnte.

2. P. Tetens Hald: Vergrößerung des spezifischen Gewichts des Eiters bei der akuten Mittelohreiterung als Indikation zur Aufmeißelung des Warzenfortsatzes. H. bespricht die Fehlerquellen, welche der von af Forselles angegebenen Methode anhaften und erwähnt verschiedene Gründe, weshalb es nicht zu erwarten sei, daß die Methode für die Indikationsstellnng von Bedeutung sei. (Der Vortrag wird anderweitig in extenso veröffentlicht.)

Schmiegelow hat auch gegen die besprochene Methode ein gewisses Mißtrauen gehegt und spricht seine Freude aus, daß Dr. Hald die Fehlerquellen so genau angegeben hat. Er hat selbst einen Fall gesehen, wo das spezifische Gewicht niemals höher als 1030 war, wo aber bei der Operation der Warzenfortsatz in hohem Grade destruiert gefunden wurde und mit Eiter und Granulationen gefüllt war. Übrigens



erscheinen ihm die gewöhnlichen Anhaltspunkte für die Indikationsstellung ausreichend.

Blegwad macht einige die physischen Verhältnisse betreffende Bemerkungen.

Grönbech hat die Methode nicht versucht, indem er meinte, man gewänne erst bei der Operation das rechte Material zur Bestimmung des spezifischen Gewichts des Eiters.

Außerdem laryngologische Mitteilungen.

---

43. Sitzung vom 28. November 1906.

1. Buhl: Fall von primärem Lupus der Schlundschleimhaut. Eine 47jährige Frau, deren Mutter an Lungenphthise gelitten hatte, kam vor sechs Wochen wegen Schwerhörigkeit zur Behandlung; von seiten des Schlundes niemals krankhafte Symptome. An der rechten Seite des Gaumensegels fand man ein etwa 2 cm großes, oberflächliches Geschwür von körnigem Aussehen; in der Umgegend vereinzelte Knötchen. Das Geschwür war leicht blutend, die umgebende Schleimhaut blaß. An der Gesichtshaut sowie in der Nasenhöhle nichts Krankhaftes. Mikroskopische Untersuchung noch nicht vorgenommen.

3. Gottlieb Kiaer: Primärer Krebs des Epipharynx. Ein 64jähriger Arbeiter war schon längere Zeit schwerhörig, hatte ferner rechts starkes pulsierendes Klopfen, jetzt auch bisweilen lanzinierende Schmerzen. Bei der Rhinoscopia posterior sieht man am Rachendach ein flach-erhabenes, unreines Geschwür mit höckerigem Rande. Ein Stückchen wird zur histologischen Untersuchung entfernt; dieselbe ergab: in den Spalträumen reichlicher Auswuchs großer, polygonaler Zellen; hier und da geht das Epithel zapfenförmig in die Tiefe. Durch Röntgenbestrahlungen hat sich das Geschwür jetzt ein bißchen gereinigt.

5. Gottlieb Kiaer: Rhinoplastik. Vorstellung eines 25jährigen Mädchens, an dem im 19. Jahre Rhinoplastik durch Herabdrehen eines Stirnlappens vorgenommen war; das kosmetische Resultat war kein gutes; an der Stelle der äußeren Nase saß ein weicher, abgeplatteter Hautlappen, der mit den Umgebungen fast völlig verwachsen war, nur rechts bestand eine ganz feine Öffnung, durch die das Wasser beim Ausspülen des Nasenrachens hervorsickert. Übrigens ist auch die Oberlippe durch Narbenbildung etwas evertiert. Eine Prothese hätte sicher ein weit besseres Resultat gegeben.

Außerdem laryngologische Mitteilungen. Jörgen Möller.

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung am 8. Dezember 1906.

Karrer demonstriert: 1. 12jähriges Mädchen mit fast symmetrisch angeordneten Teleangiektasien des Vestibulum narium, welche zu häufigen Nasenbluten Veranlassung geben.

2. 73jährigen, wegen Q Epithelioms der rechten Ohrmuschel mit Drüsenmetastasen operierten Mann, dem vor $^3/_4$ Jahren bereits ein Epitheliom der Lippe entfernt worden war. Beide gleichzeitig entstanden. Ursprungsort am Ohr: Hinterfläche der Concha.



Lauffs zeigt das wegen Sinusvereiterung operierte und schon in der letzten Sitzung der Gesellschaft vorgeführte Mädchen als seit 14 Tagen vollständig geheilt, außerdem einen vor vier Wochen operierten Fall von Sinusverjauchung bei einem 11jährigen Knaben. Symptome: Ohreiterung links (seit frühester Kindheit), hohes Fieber (39,8), Schiefhals nach der kranken Seite und Druckschmerz auf dem M. sternocleidomastoideus. Es wurden Totalaufmeißelung und Jugularisunterbindung vorgenommen. Dennoch traten die Symptome einer rechtsseitigen Lungenembolie und Pleuritis auf.

Patient befindet sich augenblicklich beschwerdefrei, hat keine Temperatursteigerung mehr und erholt sich zusehends.

A. Barth (Leipzig): Über musikalisches Falschhören (Diplacusis). B. hatte bisher Doppelthören nur beobachtet bei Schallleitungserkrankungen und konnte dann immer, soweit die Kranken der Untersuchung genügend zugängig waren, nachweisen, daß eine Diplacusis disharmonica nicht bestand. Er teilt jetzt einen Fall mit, in welchem sich der Patient, ein Musiker, ebenfalls in bezug auf das Hören falscher Töne irrte, bei welchem aber eine Erkrankung des inneren Ohres bestand. Weiter einen Fall bei einem ganz unmusikalischen Manne, bei welchem mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Diplacusis disharmonica bei der Untersuchung erwiesen wurde, obwohl Patient selbst nichts von ihrem Vorhandensein wußte. Die bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von Diplacusis hält B. nicht für genügend untersucht in bezug auf das, was sie wirklich gehört haben, so daß subjektiven Täuschungen ein zu großer Spielraum bleibt. (Wird in der Deutschen medizinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

Barth (Leipzig).

Berliner otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Dezember 1906.

Vorsitzender: Passow. Schriftführer: Schwabach.

Vor der Tagesordnung berichtet Bruck über den Fall von „blauem Trommelfell“, den er vor einiger Zeit in dieser Gesellschaft vorstellte, und den er vor einigen Wochen wieder zu Gesicht bekam. Er selbst hatte bei der damaligen Demonstration die Blaufärbung durch Varicen bedingt geglaubt, während Heine als Ursache ein gelatinöses Exsudat ansah. Diese letzte Ansicht erhielt ihre Bestätigung durch die Parazentese, welche Vortragender vor vier Wochen, nachdem sich der Patient bis dahin immer nicht zu einem Eingriff überreden ließ, ausführte. Es entleerte sich eine dunkelbraune zähe Flüssigkeit, in der sich mikroskopisch neben vereinzelten Blutkörperchen, die wohl durch die Parazentese hineingeraten waren, nur einzelne Häufchen kleiner Fettkügelchen fanden. Die blaue Farbe war je nach der Lichtquelle verschieden, am stärksten trat sie bei Verwendung des Gasglühlichtes auf.

Tagesordnung: Levy: Vortragender hat durch eine Umfrage bei 37 großen Lebensversicherungsgesellschaften ihre Stellung bei der Aufnahme Ohrenkranker festgestellt und aus dem statisti-



schen Material, so weit er es erhalten konnte, seine Schlüsse gezogen. Von 150000 Versicherten starben 0,04 % an Folgen ihrer Ohreiterung, von 46000 Todesfällen waren 0,1 % die Folge des Ohrleidens. Wenn auch nicht anzunehmen ist, daß das Ohrleiden in allen Fällen als Todesursache erkannt wurde, ist doch die niedrige Prozentzahl erstaunlich. Von den 37 Gesellschaften sind 30 prinzipiell gegen eine Aufnahme eines Ohrenkranken, 16 entscheiden von Fall zu Fall, einer hält sich dann nicht zur Zahlung verpflichtet, wenn die Ohreiterung Todesursache gewesen ist. In älteren Lehrbüchern sprechen sich v. Tröltsch, Trautmann und Urbantschitsch ganz gegen die Aufnahme Ohrenkranker aus, Burger ist schon milder, von neueren Autoren will Brühl von Fall zu Fall geurteilt wissen, während Jacobson und Blau und Feilchenfeld ebenfalls gegen Aufnahme Ohrenkranker sind.

Vortragender hat nun einen Versuch zur Statistik gemacht, indem er 26000 Sektionsprotokolle der Charité vom Jahre 1881 bis zum Jahre 1905 einer Durchsicht unterzog. Von diesen 26000 Fällen sind 400, also 0,6 % an Folgen einer Ohreiterung zugrunde gegangen, und zwar vor 1890, einer nicht operativen Zeit, 0,4 %, nach 1890 0,7 %. Diese Zahlen sollen eher zu hoch als zu niedrig sein. Von intrakraniellen Komplikationen hat Vortragender 900 Fälle aus der Literatur gesammelt, und an zwei Kurven die Häufigkeit derselben nach Lebensaltern je nach akuter oder chronischer Eiterung festgestellt. Es zeigt sich hier eben sowie bei den zum Tode führenden Prozessen die Erscheinung, daß sowohl Zahl der Komplikationen und Todesfälle bei akuten Eiterungen dem Alter entsprechend mehr und mehr steigen, während bei chronischen Erkrankungen vom dritten Jahrzehnt ab ein deutliches Fallen der Kurve auftritt. Vortragender kommt zu dem Schlusse, daß der prinzipielle ablehnende Standpunkt vieler Gesellschaften keine Berechtigung mehr hat, da ein erfahrener Ohrenarzt mit Sicherheit bei der Untersuchung die Fälle ausschließen kann, welche für das Leben gefährlich sind.

Passow schlägt vor, die Diskussion wegen der Wichtigkeit des Themas, und um Gelegenheit zu geben die Zahlen nachprüfen zu können, auf eine der nächsten Sitzungen zu vertagen.

Feilchenfeld ist ebenfalls dieser Ansicht. Die akuten Eiterungen könne man ganz eliminieren, bei den chronischen wäre eine genaue Formulierung der in Betracht kommenden Fragen wünschenswert. Der Standpunkt einer Lebensversicherung ist der, daß sie nicht fragt, ob ein Patient trotz einer Krankheit am Leben bleiben kann, sondern ob er an der Krankheit sterben kann.

Auf Antrag wird die Diskussion bis auf die Märzsitzung vertagt.

Sitzung vom 8. Januar 1907.

Herzfeld; 1. Demonstration einer Nasenschere, welche stärker gebaut und kräftiger ist als die Modelle von Heymann und Beckmann. 2. Demonstration eines Kollegen, welcher eine abnorme Beweglichkeit seiner Zunge besitzt. Derselbe kann seine Zunge sowohl bei offenem als auch bei geschlossenem Mund leicht hinter das Gaumensegel bringen und so seinen Nasenrachenraum vollständig abtasten.

Passow: Demonstration eines Falles von Plastik einer Ohrmuschel, welche durch Othämatom vor längeren Jahren erheblich verunstaltet war, und einer gelegentlich einer Mastoidoperation an einem sogenannten Katzenohr vorgenommenen Plastik.

Wagner: Mitteilung über Nystagmus.

Ein 37jähriger Mann, der sich wegen einer akuten Mastoiditis einer Antrumoperation unterzogen hatte, erkrankte ein halbes Jahr nach dieser an Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, schlechtem Sehen, plötzlichem Erbrechen und Ohnmachten. Das Ohr war trocken, das Trommelfell sah normal aus, hinter dem Ohr war eine Fistel, es bestand exquisiter Nystagmus nach der kranken Seite und beiderseitige Stauungspapille. Ein nach diesem Bilde diagnostizierter Kleinhirnabszeß wurde bei der Operation nicht gefunden, wohl aber ein Großhirnabszeß von Bohnengröße in der III. Schläfenwindung. Nach der Operation hörte der Nystagmus sofort auf. Sieben Tage später wurde in einer neuen Operation wieder Eiter aus dem Abszeß entleert, und an diesem Tage trat wieder der Nystagmus deutlich nach der kranken Seite auf, um gleich nach der Operation zu verschwinden. Nach vier Wochen lang anhaltendem besseren Befinden traten plötzlich wieder Symptome auf, die zur Operation drängten, und zugleich erschien der Nystagmus nach der kranken Seite. Zwei Tage nach dieser Operation trat der Exitus letalis an Meningitis ein. Der jedesmal vor der Operation durch Lumbalpunktion entnommene Liquor cerebrospinalis war klar und enthielt keine Bakterien. Während nach der Neumannschen Ansicht bei Kleinhirnabszessen Nystagmus nach der kranken Seite, und bei Labyrinthaffektionen Nystagmus nach der ohrgesunden Seite auftritt, ist hier der Beweis erbracht, daß auch bei Großhirnabszessen Nystagmus nach der kranken Seite beobachtet wird.

Herzfeld operierte vor sechs Jahren einen Fall von Karies des horizontalen Bogenganges, bei dem Nystagmus nach der kranken Seite bestand. Vor der Operation konnte man durch Verdichten der Luft im Gehörgange den Nystagmus umdrehen.

Schwabach beobachtete im Jahre 1878 einen Patienten mit Mittelohreiterung, bei dem bei Druck auf den Warzenfortsatz und Gehörgang Nystagmus nach der kranken Seite auftrat. Ebenso bei Ausspülungen mit warmem Wasser. Als er den Patienten nach einer Reihe von Jahren wieder sah, war die Eiterung fast versiegt, Nystagmus bestand jetzt nicht mehr. Eine Gehirnaffektion hält S. in diesem Falle für ausgeschlossen.

Beyer sah an Hunden bei Kleinhirnoperationen nie Nystagmus, zu Beginn der Aufmeißelung des Labyrinths trat Nystagmus nach der kranken, bei Ausschaltung des Labyrinths nach der gesunden Seite auf.

Lange hat ebenso wie Wagner einen Fall von Großhirnabszeß mit Nystagmus nach der kranken Seite beobachtet, aber auch ebenso wie Neumann zwei Fälle von Kleinhirnabszeß. Wenn auch der Nystagmus nach der kranken Seite nicht charakteristisch für Kleinhirnabszeß ist, muß er dennoch den Verdacht auf einen Erkrankungssitz in der hinteren Schädelgrube erwecken. Die Neurologen legen auf den Nystagmus nach der kranken Seite bei Kleinhirnabszessen großes Gewicht.

A. Sonntag (Berlin).

D. Fach- und Personalnachrichten.

Durch Beiträge seitens der Kopenhagener Kommunalbehörden sowie durch die liebenswürdige Freigebigkeit zahlreicher Spezialkollegen im Auslande und in Dänemark ist es der oto-laryngologischen Klinik des Kommunehospitals zu Kopenhagen gelungen, eine Bibliothek der Spezialliteratur zu begründen, welche bis jetzt ca. 2000 kleinere Abhandlungen und Separatabdrücke nebst ca. 150 Bänden Handbücher, Atlanten und größere Monographien umfaßt. Über diesen Bestand ist ein systematischer Katalog ausgearbeitet worden.

Indem ich diese Gelegenheit benutze, um meinen vielen ausländischen Kollegen, welche mit ihren Arbeiten unsere Bibliothek bereichert haben, und insbesondere denjenigen, welche aus zufälligen Gründen meine persönliche schriftliche Danksagung nicht erreicht haben sollte, aufs neue bestens zu danken, gestatte ich mir die Bitte an alle oto-laryngologischen Kollegen zu richten, auch künftig unserer Bibliothek in Wohlwollen zu gedenken und derselben ihre Arbeiten, Bücher, Monographien, Separatabdrücke gütigst überweisen zu wollen.

Da unsere Bibliothek eine Anzahl von katalogisierten Dubletten besitzt, sind wir gern bereit, solche mit ähnlichen Bibliotheken zu tauschen, sowie wir gern, Reziprozität vorausgesetzt, Bücher, Separatabdrücke usw. an andere Spezialleihbibliotheken ausleihen werden.

Holger Mygind.

Ein in weiten Kreisen angesehener und in hohem Maße beliebter Fachgenosse, Dr. Reinhard in Duisburg, ist durch einen jähen Tod hingerafft worden. Wissenschaftlich ist Reinhard besonders durch seine aus der Hallenser Klinik stammenden Arbeiten bekannt geworden. In den letzten Jahren gehörte er dem Ausschuß der deutschen otologischen Gesellschaft an. Sein früher Tod wird von seinen zahlreichen Freunden aufrichtig betrauert werden.

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 5.

Die otogene Abducenslähmung.

Sammelreferat
von
Oberarzt a. D. Schwarzkopf.
Volontärarzt an der Ohrenabteilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau.

Durch neuere Veröffentlichungen Gradenigos ist die Frage der otogenen Abducenslähmung wieder aktuell geworden. Es finden sich zwar schon vor ihm zahlreiche Mitteilungen über derartige Fälle in der Literatur, und man hat auf die verschiedenste Weise den Zusammenhang zwischen Ohrerkrankung und Nervenlähmung aufzuklären versucht. Gradenigo führt aber eine durchaus eigenartige Betrachtungsweise dieser Erscheinung ein. Er stellt ein neues Krankheitsbild, einen besonderen Symptomenkomplex auf, in dem die Lähmung des Nervus abducens die bedeutsamste Rolle spielt. Er hat die in der Literatur niedergelegten Fälle geprüft und miteinander verglichen, hat ferner noch eine Anzahl eigener Fälle in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen. Dabei ist ihm aufgefallen, daß in einer großen Anzahl dieser Fälle eine gewisse Konformität der Erscheinungen besteht: „Es handelt sich in der Regel um junge Individuen, die an akuter Otitis media mit oder ohne Perforation des Trommelfells, mit oder ohne deutliche mastoidale Reaktion leiden. Die Ohrkrankheit ist von heftigen Schmerzen begleitet, die, ohne daß andere krankhafte Symptome vorhanden wären, nicht wie gewöhnlich auf die Pars mastoidea, sondern auf die Regio temporalis und parietalis lokalisiert sind. Ungefähr nach einem Monate oder etwas später nach dem Auftreten der Ohraffektion tritt plötzlich Diplopie auf, die auf eine Paralyse oder Parese des Nervus rectus externus zurückzuführen ist, gewöhnlich ohne Beteiligung anderer Muskeln und ohne eine Entzündung des Nervus opticus. Die Krankheit dauert in den meisten Fällen etwa zwei Monate, heilt dann spontan oder infolge chirurgischer Eingriffe am Schläfenbein oder am Mittelohre, indem die Schmerzen geringer werden und die Diplopie schwindet. In seltenen Fällen tritt hingegen eine Verschlimmerung des Leidens ein, und es treten die Erscheinungen einer diffusen eiterigen Leptomeningitis auf, die oft einen langsamen Verlauf nimmt und mit dem Tode endigt. Die in Rede stehende

Krankheit charakterisiert sich also hauptsächlich durch drei Symptome, die innig untereinander zusammenhängen: akute Mittelohrentzündung, andauernde Schmerzen in der Schläfen- und Scheitelgegend, Paralyse des Nervus abducens, die gewöhnlich vom Kranken selbst angegeben wird.“

Es folgt dann eine Reihe von Fällen aus der Literatur (Spira, Pischel, d'Ajutolo, Török), die auf das von Gradenigo entworfene Krankheitsbild passen. In anderen findet sich außer der Abducenslähmung noch eine Neuritis optica (Habermann, Jürgensmeyer, Katz, Körner), in noch einigen anderen tritt die Lähmung sogar bei chronischer Mittelohreiterung auf (Keller, Goris). Durch das Studium der eigenen Fälle wird Gradenigo zu Rückschlüssen auf die Genese der in Frage stehenden Lähmung geführt. Im allgemeinen nämlich erwiesen die vorgenommenen operativen Eingriffe, daß durch die vorhandenen Mittelohreiterungen keine wesentliche Alteration der Knochenteile verursacht worden war. Gradenigo neigt daher zu der von Habermann und Brieger vertretenen Ansicht, daß eine umschriebene eiterige Leptomeningitis für seinen Symptomenkomplex anzuschuldigen sei. Brieger hatte in einem derartigen Falle den Tod nach wenigen Tagen durch Ausbreitung einer eiterigen Meningitis eintreten sehen. Auch Gradenigo kann über zwei solche Fälle berichten. Es handelte sich in dem einen um einen 31jährigen Mann, bei dem zunächst der typische Symptomenkomplex vorhanden war. Die explorativen Operationen in der Warzengegend und in der mittleren Schädelgrube waren negativ ausgefallen. Unverhofft trat dann während einer Zeit verhältnismäßigen Wohlbefindens eine eiterige Leptomeningitis auf, mit Fieber, Schmerzen in der Lumbosakralgegend und Kernigschem Symptom. Im Lumbalpunktat fanden sich Strepto- und Staphylokokken. In dem anderen, durchaus ähnlichen, war die Leptomeningitis vornehmlich am Rückenmarke ausgebreitet.

Wie ein zirkumskripter, den Gradenigoschen Symptomenkomplex veranlassender leptomeningitischer Herd zustande kommt, darüber ließe sich zurzeit noch nichts Sicheres aussagen. Wahrscheinlich breitet sich die Infektion auf präformierten anatomischen Wegen (Canalis caroticus) aus. Intensität der Infektion und Retention des Eiters sind dabei von besonderer Bedeutung. Jedenfalls hält es Gradenigo für erwiesen, daß eine akute Mittelohrentzündung mit Schmerzen in der Schläfenscheitelbeingegend und Abducensparalyse oder -parese den Ausdruck einer umschriebenen eiterigen Leptomeningitis bilde. Obwohl der Symptomenkomplex zunächst gutartigen Charakter trage, müsse er doch aufs genaueste beachtet werden, weil unter Umständen unerwartet die schwersten Komplikationen eintreten könnten.

Im Anschluß an diese Ausführungen tauchten bald hier und da in der Literatur neue Fälle auf, die Gradenigos Beobachtungen bestätigten.



Citelli berichtet über eine Patientin, die im Anschluß an einen Schnupfen von heftigen rechtsseitigen Ohrenschmerzen befallen wurde.

Gleichzeitig trat eine leichte Schwellung des Warzenfortsatzes und geringe Gehörsabnahme auf. Nach 14 Tagen stellte sich Ohrenfluß ein. Daraufhin verringerten sich Ohrenschmerzen, Schwellung und Fieber. Es blieben aber häufige Kopfschmerzen in der erkrankten Kopfhälfte bestehen, die sich nach einem Monat zu großer Heftigkeit steigerten. Der Ohrenfluß wurde wieder stärker. Da die spontan entstandene Perforation ziemlich klein war, wurde sie operativ erweitert. Nach wenigen Tagen stellte sich eine Lähmung des rechten Abducens ein. Im Augenhintergrunde war nur ein einziger etwas dilatierter Venenast zu sehen. Schmerzen, Ausfluß und Lähmung gingen völlig zurück.

Citelli schließt sich in seiner Erklärung hinsichtlich der Genese dieser Erkrankung Gradenigo an, indem er sich dabei auf das Vorhandensein des erwähnten Symptomenkomplexes stützt. Allerdings ist er der Meinung, daß auch eine ganz zirkumskripte Pachymeningitis denselben Erfolg haben könne. Daß eine Leptomeningitis spontan heile, sei durchaus nicht wunderbar. Man erinnerte sich nur, an die von Levy (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1895) als seröse Meningitiden beschriebenen geheilten Fälle, die mit viel schwereren Erscheinungen einher gegangen seien. Für die Therapie wird von ihm unter allen Umständen eine breite Parazentese des Trommelfells empfohlen, um Retentionen des Eiters möglichst auszuschalten. Auch ventiliert er die Frage der akuten Aufmeißelung. Wenn man auch sicherlich damit nichts schaden, nur gewinnen könne, so rät er doch, wegen der Bedeutsamkeit des Eingriffs nur dann zu operieren, wenn evidente Symptome einer Mastoiditis vorhanden sind. Eine isolierte Abducenslähmung sei jedenfalls keine strikte Indikation; immer aber sei es ratsam, zur Lumbalpunktion zu greifen.

Ähnlich ist die Beobachtung von Mongardi. Er berichtet über einen Mann von 62 Jahren, der schon oft an Kopfschmerzen, zuweilen an Schwindel litt, bei dem sich eines Tages heftige Kopfschmerzen rechts mit Ohrenschmerzen derselben Seite einfanden. Ohrenfluß war nicht vorhanden. Nach einem Monat plötzlich Fieber, Kopfschmerzen rechts, Delirien, Schwindel. Tags darauf Doppelsehen. In der Trommelhöhle fand sich ein wenig Exsudat. Angeblich war auch eine leichte Labyrinthbeteiligung (Leggiera partecipazione del labirinto) zu bemerken. Es ist nicht gesagt, worin diese Beteiligung sich ausdrückte. Die Gegend des Warzenfortsatzes war normal. Leichte Andeutung einer Facialisparese. Der Fall heilte spontan bis auf eine geringe Parese des Abducens.

Mongardi hält eine Infektion des Nerven von der Wand des Sinus cavernosus für möglich, da der Nerv mit der Karotis eine Scheide von der Sinuswand bezöge. Er erinnert daran, wie leicht der Facialis bei Mittelohraffektionen auf ähnliche Weise in Mitleidenschaft gezogen werde.

Rimini bringt zwei Fälle mit Gradenigoschem Symptomenkomplex, in dem einen Abducenslähmung bei doppelseitiger Schar-

lachotitis, in dem anderen bei akuter rechtsseitiger Otitis media. Im letzten Falle waren die Kopfschmerzen hauptsächlich auf die Schläfengegend der erkrankten Seite lokalisiert. Auch er ist der Meinung, daß es sich hier trotz Fehlens anderer meningitischer Symptome um eine umschriebene seröse Meningitis gehandelt habe. Er erörtert allerdings auch die Möglichkeiten des Entstehens einer Abducenslähmung auf reflektorischem Wege, verlangt aber dann das Vorhandensein von Labyrinthsymptomen. Auch er sieht die isolierte Abducenslähmung nicht als Operationsindikation an.

Der Fall von Trifiletti ist im Gradenigoschen Sinne typisch: akute Otitis media, Kopfschmerzen rechts, komplette Lähmung des rechten Abducens. Heilung nach Erweiterung der kleinen Trommelfellperforation. Ricci hat bei einem 43jährigen Bauern nach einer lobären Pneumonie heftige Ohrenschmerzen links und Schwerhörigkeit auftreten sehen. Nach zwei Monaten stellte sich eine Abducenslähmung mit starken Kopfschmerzen links ein. Die Kopfschmerzen machten sich besonders in der Mastoidal- und Temporalregion bemerkbar. Nach fünf Monaten war der Mann geheilt. Forselles operierte einen 11jährigen Knaben, bei dem sich im Anschluß an eine Influenza eine linksseitige Mittelohreiterung mit starken linksseitigen Kopfschmerzen und einer linksseitigen Abducensparese ausgebildet hatte. Mastoidalsymptome waren nicht vorhanden. Bei der Aufmeißelung fand sich in den Cellulae nur sehr wenig Eiter. Da aber die Schmerzen andauerten, wurde auch die mittlere Schädelgrube eröffnet, ohne daß man Abnormes gefunden hätte. Es trat dann völlige Heilung ein. Auch Forselles läßt eine umschriebene Meningitis die Ursache dieser Erkrankung sein. Er hält die Aufmeißelung, sogar die Eröffnung der mittleren Schädelgrube für angezeigt, wenn die Schmerzen nicht nachlassen.

Diese Fälle haben untereinander gewisse Ähnlichkeit: Nirgends ausgeprägte Mastoidalsymptome, fast immer völlige Heilung. In einigen weiteren Fällen, die ich aufgefunden habe, findet sich indessen keine Betonung der drei Gradenigoschen Symptome. Noltenius kratzte bei einem Radikaloperierten die Gegend des Tubenostiums aus. Danach beobachtete er Schwindel und Lähmung des gleichzeitigen Nervus abducens, nebst Zeichen einer Meningitis. Bei der Autopsie fand sich eine Basilarmeningitis und eine nekrotische Partie am Felsenbein. Nach Noltenius' Meinung hatte eine zirkumskripte Leptomeningitis in der mittleren Partie der oberen Pyramidenfläche schon längere Zeit bestanden und die Abducenslähmung veranlaßt. Jacques hat zwei Abducenslähmungen bei Kindern von sechs und acht Jahren gesehen. In dem einen Falle heilten alle Erscheinungen spontan; in den anderen trat trotz breiter Eröffnung der Arachnoidalräume der Tod ein. Er spricht als Ursache eine entzündliche Osteitis an der Pyramidenspitze mit umschriebener Leptomeningitis an. Lannois und Ferran haben eine

Abducenslähmung im Verlaufe einer akuten Otitis media spontan heilen sehen, Lannois und Perretière durch Totalaufmeißelung einen seit der Kindheit Ohrkranken, seit einem Tage an Doppelsehen leidenden Kranken von seinen Beschwerden befreit.

Es ist ersichtlich, daß ein großer Teil der Beobachter mehr oder weniger bewußt und deutlich sich an Gradenigo anlehnt. Indessen fehlt es auch nicht an Stimmen, die andere Erklärungen herbeiziehen. Mit aller Entschiedenheit spricht sich Geronzi aus. In einem Falle von Otitis media acuta sinistra war 20 Tage nach der Erkrankung Schwellung am Warzenfortsatze und eine Paralyse des gleichnamigen Abducens aufgetreten. Die Paralyse verschwand nach Eröffnung des Warzenfortsatzes. Ausgehend von der Tatsache, daß von den drei Ursprungskernen des Nervus vestibularis der innere und der Deitersche durch Vermittlung der Olive und durch direkte Faserzüge mit dem Abducenskerne in Verbindung stehen, lehnt Geronzi die Auffassung ab, daß die Nervenlähmung einer Meningitis oder Toxinen ihren Ursprung verdanke. Die gleichzeitigen neuralgischen Kopfschmerzen auf der Seite des erkrankten Ohres, das Zurückgehen und Verschwinden mit der Besserung des Ohrleidens und der meist gutartige Verlauf derartiger Fälle bestimmen ihn zu der Meinung, daß es sich um eine reflektorische Kernlähmung handle, die das Symptom einer Reizung des Labyrinthes sei; nach ihm ist die Abducenslähmung häufiger, als angenommen wird. Nur werde im allgemeinen wenig darauf geachtet. Bei einer isoliert auftretenden Abducenslähmung rät er von der Operation ab. In ähnlichem Sinne spricht sich Alt aus. Bei einem neunjährigen Knaben war elf Wochen nach Auftreten einer akuten Otitis media und sieben Wochen nach Trepanation des Warzenfortsatzes plötzlich eine Abducenslähmung der erkrankten Seite bemerkbar geworden. Kein Schwindel, kein Kopfschmerz, kein Fieber. Wegen der zögernden Heilung sah sich Alt genötigt, eine Totalaufmeißelung vorzunehmen. Dabei wurde eine beträchtliche Fistel im Bogengange entdeckt. Die Lähmung blieb noch zwei Wochen lang bestehen, solange noch Sekretion vorhanden war. Allmählich ging die Lähmung zur Parese zurück. Alt glaubt an eine Reizung durch den Nervus vestibularis, dessen Kerne innige Beziehungen zu den Augenmuskelnervenkernen haben. Für eine etwa bestehende Neuritis des Abducens war kein Anzeichen vorhanden. Die Möglichkeit einer Neuritis erwähnt auch Pick in seinem Falle. Ein fünfjähriger Knabe litt an akuter Otitis media, vergesellschaftet mit Abducenslähmung derselben Seite. Bei der Untersuchung des Augenhintergrundes war eine leichte Hyperämie der Papillen feststellbar. Nach spontaner Perforation des Trommelfelles ging die Lähmung zurück und wurde mit Verschlimmerung des Ohrleidens wieder stärker. Wie Pick meint, könnte eine vielleicht durch präformierte Dehiszenz erleichterte Entwicklung ent-

zündlichen Ödems längs der Karotis bis zum Sinus cavernosus durch Kompression oder Neuritis die Lähmung des Abducens bewirkt haben. Eine reflektorische Entstehung hält wieder Baurowicz in seinem Falle für möglich.

Bei einem 16jährigen Mädchen schloß sich unmittelbar an eine Erkältung ein stechender Schmerz im linken Ohre an. Am dritten Tage bereits trat spontane Perforation des Trommelfells ein. Es bestand Temperatur von 38° C und starker Schmerz in der Antrumgegend. Nach fünf Tagen bildete sich eine Facialislähmung, nach sieben Tagen eine Abducenslähmung der erkrankten Seite aus. Der Augenhintergrund war normal. Nach 14 Tagen waren die Doppelbilder bereits verschwunden, nach drei Wochen völlige Heilung eingetreten.

Tommasi nimmt für seinen Fall eine toxische Neuritis an.

Bei einer 27jährigen Frau mit linksseitiger perforativer Mittelohreiterung trat am siebenten Tage eine Lähmung des Facialis und Abducens derselben Seite auf. Wegen einer entstandenen Mastoiditis wurde die akute Aufmeißelung vorgenommen.

Die Facialislähmung rührt nach T. her von einer Läsion des Nerven in seinem endotympanalen Verlaufe, die Abducenslähmung ist der Ausdruck einer toxischen Neuritis.

Auf anatomischem Wege hat Dorello die Frage zu lösen versucht. In einer Arbeit über die Ursache der transitorischen Abducenslähmung bei Mittelohrentzündung entscheidet er sich für eine peripherisch liegende anatomische Besonderheit. Zwischen dem medialen Teile der oberen Pyramidenkante, dem unteren Teile des äußeren Randes, der Lamina quadrilatira des Keilbeins und einem Ligamentum petrosphenoidale bleibt ein kleiner dreikantiger Raum, dessen Spitze nach außen, dessen Basis nach innen gerichtet ist. In diesem schmalen Spalt läuft der Nervus abducens zusammen mit dem Sinus petrosus inferior. Dieser Spalt kann sehr leicht durch venöse Stauungen, durch entzündliches Ödem verengert werden, dabei kommt es zur Kompression des Abducens. Sobald die Mittelohreiterung heilt und die Stauung oder das entzündliche Ödem zurückgeht, heilt gewöhnlich auch die Abducensparese.

Auf eine Kompression des Abducens — durch Hirnwasservermehrung — weist die Beobachtung Briegers hin, der in einem nur kurz mitgeteilten Fall keine Beeinflussung der Lähmung durch Operation — Aufmeißelung bzw. Freilegung der mittleren und hinteren Schädelgrube —, wohl aber sofortigen und bleibenden Rückgang der Augenmuskellähmung durch die einige Zeit darauf vorgenommene Lumbalpunktion sah.

Eine zusammenfassende Betrachtung und kritische Beleuchtung der für die otogene Abducensparese genetisch zu berücksichtigenden Momente gibt Alt in seiner Arbeit über dieses Thema. Er konstruiert aus einer großen Zahl von Fällen folgende genetische Gruppen:

1. Reflektorischer Ursprung auf dem Wege; Vestibularis-Augenmuskelnervenkerne (Oppenheim, Urbantschitsch, Pick, Ostmann, Neumann);

2. Infektiöse Neuritis (Spira, Darkschewitsch und Tarchanow, von Franke-Hochwart);

3. Fortschreiten der Entzündung im Venensinus des karotischen Kanals auf den Sinus cavernosus und den Nervus abducens (Styx);

4. Drucklähmung durch Arachnitis serosa, wenn die Diagnose durch Lumbalpunktion gesichert ist (Brieger, Jansen);

5. tiefe Erkrankung des Felsenbeins und eine auf die Spitze des Felsenbeins lokalisierte Meningitis (Habermann, Rimini).

Die nächstliegende Ursache scheint ihm Labyrinthbeteiligung und reflektorischer Ursprung oder zirkumskripte Meningitis mit Drucklähmung oder Neuritis zu sein. In Fällen unkomplizierter Otitiden mit Abducenslähmung müsse man stets an den Vestibularis denken, da dessen Störungen sich oft der Funktionsprüfung entzögen. Er erwähnt dabei seinen eigenen Fall, in dem eine Bogengangsfistel erst bei der Operation entdeckt werden konnte. Entgegen den Gradenigoschen Aufstellungen meint Alt, daß, wenn die Erkrankung so schwer sei, daß sie zum Tode führe, immer eine ausgebreitete Meningitis vorläge. Dann aber sei die Abducenslähmung kein rein otogenes Symptom. Ist die Erkrankung aber nur so leicht, daß sie mit Rückgang der Otitis schwindet, so fehle jede einwandfreie Erklärung für die Lähmung. Jedenfalls könne nur die Erwägung aller in Betracht kommenden Umstände (Operationsbefund, Augenhintergrund, Hirndrucksymptome, Lumbalpunktion, Labyrintherscheinungen, Symptome von seiten des Sinus) für die Prognose und Therapie bestimmend sein. Die einzelnen Kategorien von Ursachen werden mit Fällen aus der Literatur belegt.

Für sichergestellt hält Alt die Entstehung der Lähmung auf reflektorischem Wege, durch jene Fälle, bei denen im Anschluß an eine Bogengangsverletzung bei Operationen oder endotympanalen operativen Eingriffen die Lähmung auftrat, ferner durch Radikaloperationen, die eine Bogengangsfistel als ätiologisches Moment dartaten. Da aber auch einfache Reizzustände des Vestibularapparates Abducensschwäche bewirken könnten, so sei auf dieses Symptom allein hin Operation nicht indiziert. Das Fortschreiten der Entzündung im Venensinus des karotischen Kanals auf den Sinus cavernosus und den Nervus abducens ist ihm sehr wahrscheinlich. Eine gleichzeitig vorhandene Neuritis optica stütze diese Ansicht und mache einen operativen Eingriff erforderlich. Am häufigsten käme als Ursache eine nach tiefen Entzündungen der Pars petrosa auftretende, auf die Spitze des Felsenbeins lokalisierte Meningitis in Betracht.

Diese letzte Zusammenstellung zeigt, wie vielfach gespalten die Meinungen über die Ätiologie der otitischen Abducenslähmung noch sind.

Es wird vielleicht nicht möglich sein, Erkrankungen eines so feinfühligen Organes wie des Abducens schematisch abzuhandeln. Wie Alt bemerkt, wird man vielmehr in jedem einzelnen Falle alle möglichen Umstände betrachten müssen, um sich dann das eine Mal für diese, das andere für jene Erklärung und Handlungsweise zu entscheiden.

In zwei Punkten scheint mir Einigkeit zu herrschen, nämlich darüber, daß die otitische Abducenslähmung an sich zunächst gutartigen Charakter habe und daß die isolierte Lähmung noch nicht zu operativem Eingreifen auffordere.

Literaturverzeichnis.

1. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 57, 62, 66, 67, 68.
2. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Heft 2, 3, 8. 1906.
3. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 51.
4. Arch. intern. de laryngol. etc. Bd. 18, 21.
5. Annales des maladies de l'oreilles. Nr. 8. 1904.
6. Revue hebdomad. de laryng. etc. 1905.
7. Archivio italiano di otologia. Bd. 15, Heft 5, 6. Bd. 16.
8. Atti della r. clinica oto-rino-laringologica di Roma. 1905.
9. Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde. 1905, 1906.
10. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. 1904.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

W. S. Bryant (New York): Primäraffekt am Ohre. (American Journal of Dermatology. 1906.)

Den 31 Fällen aus der Literatur fügt Verfasser einen eigenen hinzu: Sitz des Primäraffektes war in den beschriebenen Fällen das Ostium pharyngeale der Tube, die Ohrmuschel, der äußere Gehörgang oder die Haut über dem Warzenfortsatze. Die Übertragung fand statt durch Küsse, Bisse, infizierte Handtücher, Rasiermesser, Tubenkatheter und Pflaster, die mit einer infizierten Zunge befeuchtet wurden. In einem Falle, Primäraffekt am Tragus, handelte es sich um Infektion durch Handtuch.

C. R. Holmes.



Haug (München): Über sogenannte Verknöcherung der Ohrmuschel. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 12. Heft.)

Verfasser beschreibt einen Fall von sogenannter Verknöcherung der Ohrmuschel, und zwar in großer Ausdehnung derselben. Fast die ganze Muschel wies eine knochenharte Versteifung auf. Der Gehörgang erschien auf derselben Seite in seiner ganzen Länge etwas dunkler rot. Als veranlassendes Moment mußte auch hier Erfrierung angenommen werden. Diese führt zu einer Änderung des Gefäßdruckes, und so kam es nach H.s Ansicht im Laufe der Zeit zu einer Störung in der Ernährung des Knorpels. Es konnten sich also leicht dort Kalksalze ablagern, so daß es richtiger ist, von einer Verkalkung des Ohrknorpels zu sprechen. Durch die Frostschädigung würde seines Erachtens auch eine dauernde Innervationsstörung der Gehörgangshaut hervorgerufen, daher die dunklere Farbe und die vermehrte Produktion von Cerumen.

P. Reinhard (Köln).

D. T. Vail (Cincinnati): Ein Fall von Herpes zoster des Ohres. (Annals of Otology &c. September 1906.)

Die Eruption betraf die hintere Gehörgangswand nahe am Trommelfelle und die Gegend an der Spitze des Warzenfortsatzes.

C. R. Holmes.

Moya Litran: Fibröser Polyp des äußeren Gehörganges. (Revista Barcelonia de Gardanta etc. 1906.)

Mann von 50 Jahren mit alter Ohreiterung, Sausen und Schwerhörigkeit, bemerkt seit einem Monat eine weiche Geschwulst, die zum Ohre hervorkommt. Der Polyp wird mit der Schlinge abgetragen, ist $3^1/_2$ cm lang, 15 mm dick, er wiegt 10 Gramm. Perforation hinten oben.

Suné y Molist.

W. C. Braislin (Brooklyn): Zwei Fälle von Verletzung des Ohrs durch Blitzschlag. (Brooklyn Medical Journal, April 1906.)

Während eines heftigen Gewitters wurde ein Badepavillon in Coney Island vom Blitze getroffen. 5 Personen wurden getötet, bei zweien, die gerade eintraten, die Ohren verletzt.

Fall 1: Mann von 27 Jahren, drei Stunden bewußtlos, nachher brennende Schmerzen und Shock. Gefühl von Völle im Ohr, Sausen und Gehörsherabsetzung in beiden Ohren; das Haar war auf der linken Seite des Hinterhaupts verbrannt. Auf dem Nacken eine Brandwunde, die über die linke Schulter auf den linken Arm bis zum Ellbogen reichte. Sausen und Gehörsherabsetzung gingen auf dem rechten Ohr nach Verlauf von 3—4 Stunden wieder zurück, wurden dagegen auf dem linken Ohr noch stärker. Schmerzen an der Ansatzstelle der Ohrmuschel. Am Tage nach der Verletzung blutiger Ausfluß aus dem linken Ohr. Am linken Trommelfell kreisrunde Perforation von $^1/_8$ Zoll Durchmesser, etwas vor und unterhalb des Mittelpunktes, die Ränder gerötet. Übriges Trommelfell blaß.

Am folgenden Tage zeigte das Trommelfell eine gleichmäßige Rötung. ausgenommen am Rande der Perforation. der evertiert und geschwollen war. Glatte Heilung.

Fall 2: Ehefrau des vorigen. Nur vorübergehende Bewußtlosigkeit. Danach Herabsetzung des Hörvermögens. Sausen in beiden Ohren; besonders im linken. Kleine Perforation am Trommelfell. bedeckt mit einem frischen blutigen Gerinnsel. Die Perforation lag dicht hinter dem Umbo. Rechtes Ohr ohne sichtbare Verletzung. Begünstigt wurde die Verletzung wahrscheinlich durch die Anwesenheit von Wasser in den Ohren. das ja ein guter Leiter für den elektrischen Strom ist.

C. R. Holmes.

W. Koellreutter: Die Schwerhörigkeit der Neugeborenen als reine Störung im schallzuleitenden Teile des Ohres. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 3. Nr. 8.)

K. hat das Verhalten des Gehörorgans bei 20 Neugeborenen der Rostocker Frauenklinik geprüft mit Hilfe der Bezold-Edelmannschen Tonreihe und des schon von Moldenhauer und Körner benutzten „Cri — Cri". Alle Kinder reagierten von Geburt an auf hohe Töne sowie auf das „Cri — Cri", dagegen auf mittlere und tiefe Töne erst nach einigen Tagen. Es ist also nach K. kein Grund vorhanden, an der Reizbarkeit des Nervus acusticus von Geburt an zu zweifeln; die Hörstörungen im Säulingsalter beruhen auf Ausfüllung der Mittelohrräume mit fötalem Gewebe, also auf Störung der Schallzuleitung.

Pasch (Breslau).

G. Baar (Portland): Bakteriologische Ergebnisse in fünf Fällen von Masernotitis in einer Familie. (New York Medical Record. 18. August 1906.)

Es fanden sich grampositive Kokken mit fehlender Pigmentbildung und Mangel an Vermögen, die Gelatine zu verflüssigen. In allen Fällen waren die Symptome sehr heftig, und in drei Fällen mußten wegen drohender zerebraler Erscheinungen Warzenfortsatz und Schädelgruben eröffnet werden.

C. R. Holmes.

R. B. Mahon: Ein Fall von Mittelohreiterung mit wiederholten Schüttelfrösten. (British Medical Journal. 12. Januar 1907.)

Alte. zurzeit trockene Perforation. Schwellung und Schmerzen über dem Warzenfortsatze, hohe Temperatur pyämischen Charakters. Delirien. häufiges Erbrechen. Schwellung des Knies und der Schulter. Schwellung über der Jugularis. Nakensteifigkeit. Operation am 12. Tage nach dem ersten Schüttelfrost: Im Antrum viel Eiter. Die weitere Operation wird mit Rücksicht auf den schlechten Zustand des Patienten unterlassen. Am 7. Tage nach der Operation noch ein leichter Schüttelfrost. Nachher glatte Heilung.

Cresswell Baber.

M. Abetti: Eiterige Diplokken-Arthritis im Anschluß an Mittelohrentzündung. (Rivista Medica di Scienze. 1906.)

Zwei Kinder von 1 bzw. 17 Monaten; in beiden Fällen letaler Ausgang. Bei der Autopsie fand sich außer eiteriger Arthritis Eiter in der Paukenhöhle des rechten Ohres. Gradenigo.

Botella: Halsabszeß und doppelseitige Mastoiditis bei einem Diabetiker. (Boletin de Laryngologia. Madrid. Oktober 1906.)

Mann von 57 Jahren mit rechtsseitiger Mittelohrentzündung, im Anschluß an eine Angina. Trommelfell gerötet, Perforation hinten oben, Ausfluß, Gegend des Warzenfortsatzes geschwollen und druckempfindlich. Nach Erweiterung der Öffnung im Trommelfell und Eingießung von Karbolglyzerin Besserung, doch bleibt der Ausfluß bestehen. Einige Wochen später von neuem Angina und linksseitige Mittelohrentzündung. Starke Anschwellung der rechten Mandel; Unmöglichkeit zu schlucken und zu sprechen, Atmung gestört, Somnolenz. Inzision entleert massenhaft Eiter, wesentliche Erleichterung. Der langsame Fortschritt in der Heilung des Halsabszesses und die Abmagerung des Kranken läßt an Diabetes denken. Die Untersuchung des Urins ergibt 4,5% Zucker. Nach Regelung der Diät sinkt der Zuckergehalt auf 2,2%, die tägliche Urinmenge von 4000 auf 2000 g. Zwei Monate später von neuem linksseitige Angina mit Schmerzen im linken Ohr. Anschwellung hinter dem linken Ohr, Kopfschmerzen, Fieber, Anorexie; Erweiterung der Öffnung am Trommelfell und Saugung mittels der Breitungschen Pumpe, Durchspülungen per tubam mit Wasserstoffsuperoxyd. Nach zweimonatlicher Behandlung Heilung. Von einer Operation war trotz des Lokalbefundes mit Rücksicht auf den Diabetes Abstand genommen worden.

Suné y Molist.

E. M. Holmes (Boston): Zwei Fälle von Retropharyngealabszeß otitischen Ursprungs. (Annals of Otology &c. Dezember 1906.)

Fall 1: Mädchen von 14 Jahren mit chronischer Ohreiterung seit zehn Jahren. Akute Schmerzattacke im linken Ohr und der linken Gesichtshälfte; Schwellung am Halse, Dysphagie, erschwerte Atmung; Temperatur 103° F. Im linken Ohr fötider Eiter und Granulationen. Hintere Pharynxwand stark geschwollen und blaurot verfärbt. Inzision entleert drei Unzen Eiter. Eine Sonde konnte durch die Abszeßhöhle im Pharynx bis ins Mittelohr geführt werden. Später entwickelte sich noch ein Zervikalabszeß, der mit dem pharyngealen Abszesse direkt kommunizierte; Inzision von außen; Heilung.

Fall 2: Frau von 26 Jahren mit chronischer Ohreiterung seit der Kindheit. Schwellung im Halse; die Inzision entleert Eiter in beträchtlicher Menge; eine in das Ohr eingeführte Sonde konnte mit dem Finger in der Abszeßhöhle im Pharynx gefühlt werden; Entfernung von Knochensequestern; Heilung. C. R. Holmes.

Botella: Bezoldsche Pseudo-Otitis. (Boletin de Laringologia Madrid, August 1906.)

Kranker von 35 Jahren akquiriert im Anschluß an eine Angina eine rechtsseitige Otitis mit starkem Ausfluß, heftigen unaufhörlichen Schmerzen und Schwellung auf und unter dem Warzenfortsatz, Schüttelfrost, Fieber. Operation: Eröffnung des Antrums, Resektion der Spitze, Freilegung des gesunden Sinus. Verband. Zum Schlusse der Wundöffnung Einlegen von Paraffin von 45°. Glatte Heilung. Suné y Molist.

P. D. Kerrson (New York): Ein Fall von Torticollis nach Mastoidoperation. (Archives of Otology, August 1906.)

Der Schiefhals wurde am 3.—4. Tag nach der Operation bemerkt, und wurde schließlich so stark, daß der Verbandwechsel erschwert war. In Narkose war der Kopf frei beweglich. Zwei Monate später wurde der Kopf durch einen steifen Verband in normaler Haltung fixiert. Als Ursache nimmt Verf. den Übergang der Eiterung auf den oberen spinalen Zervikalnerv an. Ähnliche Fälle hat Verf. bei Mittelohrentzündung ohne Mastoideiterung gesehen. Fast alle diese Patienten konnten nur schwer den Mund weit öffnen; sie weigerten sich auf dem Rücken zu liegen, da ihnen diese Lage große Beschwerden mache; wahrscheinlich verursacht die Rückenlage einen Druck des ersten Halswirbels gegen den Processus odontoides. C. R. Holmes.

E. B. Dench (New York): Chorea bei Mittelohreiterung. (Annals of Otology &c. September 1906.)

Bei der Operation waren die choreatischen Zuckungen so stark, daß die Narkose nur unter den größten Schwierigkeiten vor sich gehen konnte. Die Dura der mittleren Schädelgrube wurde freigelegt und erwies sich als normal. Die Chorea verschwand sofort nach der Operation.

C. R. Holmes.

Nager (Basel): Bericht aus der oto-laryngologischen Klinik Basel (Prof. Siebenmann) vom 1. Januar 1903 bis 1. Januar 1905. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 150.)

Aus der großen Fülle interessanten Materials, das dieser Bericht bietet, können wir im Referate nur einzelnes herausgreifen:

Um den bei der einfachen Eröffnung des Warzenfortsatzes entstehenden Hohlraum unter der Haut auszufüllen, wird in der Baseler Klinik folgendes plastische Verfahren geübt:

Durch Abtragung der Knochenwände am hinteren Umfange der Operationshöhle, sowie durch Resektion des äußeren Endes der knöchernen hinteren Gehörgangswand wird die Wundhöhle in eine möglichst flache Mulde mit schwach ansteigenden Rändern verwandelt; darauf werden die Weichteile mobilisiert und über die Knochenränder in die Wunde hineingestülpt, während die Ohrmuschel durch Tamponade in die Mulde hineingedrückt wird. Wird ein in die Wunde eingeführter dünner Gazestreifen nach vier bis sechs Tagen entfernt, so haften die Hautränder dann fest an

der Wunde an, so daß sich kein zu ausgiebiges Granulationsgewebe bilden und eine spätere Höhle nicht mehr entstehen kann. Da der Schnitt nahe an die Umschlagsfalte gelegt wird, wird der größte Teil des Knochendefektes durch die Ohrmuschel gedeckt, so daß auch vom kosmetischen Standpunkte gegen dieses Verfahren nichts einzuwenden ist.

Acht Fälle von Mastoiditis (darunter drei mit Hirnkomplikation) ohne Perforation des Trommelfells; gibt dieses Vorkommnis bei Kindern keine schlechte Prognose (Durchbruch durch die offene Sutura squamoso-mastoidea), so ist dagegen bei Erwachsenen die Prognose eine viel ernstere, weil es bei diesen sehr häufig zu einem Durchbruche nach innen oder zu einer Senkung kommt.

Unter den Fällen von akuter Mittelohrentzündung interessiert besonders ein geheilter Fall von Sinusthrombose mit septischen Metastasen und ein Fall von Schläfenlappenabszeß.

In einem Falle von tuberkulöser Mittelohrentzündung beim Kinde fanden sich post mortem (Lungentuberkulose) trotz fehlenden Durchbruchs, Zeichen einer Labyrinthitis (Infiltration, Ödem des perilymphatischen Gewebes, reichliche Siegelringzellen) sowie Arrosion des Canalis caroticus.

An diesen Fall reihen sich zwei Fälle von geheilter primärer Felsenbeintuberkulose beim Erwachsenen, im ersten Falle mit Labyrinthnekrose verbunden; im zweiten Falle handelte es sich um eine schmerzlos entstandene, aber mit Ertaubung verbundene tumorartige Vorwölbung des Trommelfells (mikroskopisch tuberkulöser Fungus der Mittelohrschleimhaut).

Unter den Fällen von Cholesteatom findet sich einer mit Verjauchung des Sinus sigmoideus, sowie zwei Fälle mit Beteiligung des Labyrinths, die an Meningitis eingingen.

In beiden letzteren Fällen fanden sich im Labyrinthe folgende Veränderungen:

Hochgradige Ektasie des Ductus cochlearis mit Verschiebung der Ansatzstellen der Reißnerschen Membran gegen den Modiolus und Ektasie des Sacculus; ferner degenerative Atrophie der Nervenendstellen in der Schnecke, Neubildung von Bindegewebe in den perilymphatischen Räumen mit partieller Knochenneubildung. Diese Labyrinthveränderungen, die als Residuen einer längst abgelaufenen entzündlichen Reizung des inneren Ohres aufzufassen sind, sind auf die Mittelohraffektion zurückzuführen.

Den Beschluß des Berichts bildet ein Fall von Cholesteatom mit Sequestrierung der Schnecke, die im Laufe der Nachbehandlung nach Radikaloperation ausgestoßen wurde.

Goerke (Breslau).



I. D. Richards (New York): Ein Fall von Labyrintheiterung. (Archives of Otology, August 1906.)

Der Warzenfortsatz sowie Antrum und Pauke waren mit Cholesteatommassen angefüllt, die hintere Gehörgangswand nekrotisch bis unterhalb des Facialiskanals. Dies erforderte die vollständige Freilegung des Facialis vom Boden des Gehörgangs an bis zu seinem Verlauf an der inneren Paukenwand. Aus dem Labyrinth strömte Eiter hervor. Entfernung des ganzen Bogengangssystems; in demselben Granulationen, aber kein Eiter. Das Felsenbein wurde nach vorn bis zur Carotis entfernt, der Facialis bis in den inneren Gehörgang freigelegt. Von der Carotis lag ungefähr ein viertel Zoll frei. Eine Pulsation der Carotis konnte nicht bemerkt werden, eine Tatsache, die auf die Bedeutung des karotischen Kanals als eines Puffers zum Schutze des Gehirns vor dem Arteriendruck hinweist. Nach der Operation leichte Facialisparese, aber kein Schwindel, kein Erbrechen, kein Nystagmus. 24 Stunden später vollständige Facialislähmung, die im Laufe von 3—4 Monaten vollkommen verschwand. C. R. Holmes.

Rhese (Paderborn): Über die Beteiligung des inneren Ohres nach Kopferschütterungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 52, S. 320.)

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, ob und inwieweit bei Fällen von Kopftrauma, besonders bei solchen, bei denen die Hörfähigkeit für die Sprache gar nicht oder nur unbedeutend gelitten hat, noch längere Zeit nach der Kopferschütterung Symptome vorhanden sind, die auf eine solche hinweisen; er hat in seine Untersuchungsreihe von 100 Fällen nur solche aufgenommen, bei denen er Altersveränderungen, Berufsschädigungen, Allgemeinerkrankungen, früher überstandene Ohrenleiden so weit als möglich ausschließen konnte.

Gleichgewichtsstörungen waren nach Ablauf eines Jahres post trauma nur in Form leichter statischer Störungen bei Augenschluß nachweisbar, doch nie allein, sondern stets mit anderen auf das innere Ohr zu beziehenden Symptomen verbunden; Nystagmus in 85 %. Subjektive Geräusche wurden selten angegeben. Die Prüfung auf Hörfähigkeit für Flüstersprache ergab, wenn das Trauma ein Jahr und länger zurücklag, eine Hörfähigkeit auf 20—25 m in 49 %, während in frischen Fällen nur etwa 1/3 dieses Hörvermögen zeigte. Es tritt also mit der Zeit eine Besserung ein, doch scheint nach Ablauf des ersten Jahres das Hörvermögen im allgemeinen stabil zu bleiben. Im Gegensatze zum Hörvermögen für Flüstersprache zeigte dasjenige für die Taschenuhr eine auffallende Herabsetzung, ein Mißverhältnis, das auch Jahre nach dem Trauma zu konstatieren war. Ermüdbarkeit des Hörnerven war fast regelmäßig zu konstatieren, in 8 % eine exzessive Erschöpfbarkeit.

Recht charakteristisch war nun die Veränderung der Perzeptionsdauer für Stimmgabeltöne in Luftleitung: Es ergab sich unmittelbar nach der Verletzung stets eine Kurve, deren tiefster Stand

im unteren Tonbereich lag, die dann nach c^3 zu anstieg, um von da wieder nach c^4 bzw. c^5 abzufallen. Ein erheblicher Abstieg war regelmäßig im Bereiche der mittleren Töne, bei c^2, festzustellen. War längere Zeit nach dem Trauma verstrichen, so zeigte sich relativ gutes Gehör für den unteren und oberen Tonbereich, während im Bereiche des mittleren Tongebietes der Ausschlag der Kurve nach unten bestehen blieb. Außerdem zeigte sich, daß unmittelbar nach der Verletzung die Kurven beider Ohren sich auffallend ähnelten, daß die der einen Seite nahezu ein Spiegelbild derjenigen der anderen Seite bildete. Dies Verhalten ändert sich mit der Zeit gewöhnlich derart, daß die Kurve des Ohres der unverletzten Seite höher zu liegen kommt, als die des verletzten Ohres, daß sich also ersteres schneller erholt als letzteres. Die Knochenleitung bleibt noch lange Zeit hindurch stark beeinträchtigt.

Hyperämische Zustände in der Tiefe des äußeren Gehörgangs und am Trommelfelle fanden sich unmittelbar nach der Verletzung regelmäßig, in 65 % der Fälle auch noch Jahre nach dem Trauma. Besonders charakteristisch war die Erscheinung, daß die Gefäßfüllung nach körperlichen Anstrengungen (Bücken) nur auf der verletzten Seite wesentlich stärker wurde. Recht oft konnten vasomotorische Störungen festgestellt werden, doch nie unmittelbar nach dem Trauma, sondern erst längere Zeit nach demselben.

Kurze Wiedergabe der Krankheitsgeschichten von 45 besonders typischen Fällen sowie eine Anzahl von Hörkurven erläutern die interessanten Ausführungen des Verfassers. Goerke (Breslau).

R. Freytag (†): Ein Fall von labyrinthogener Diplakusis bei Lues. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 3, Nr. 6.)

Im Gegensatz zu den Autoren, die den Ursprung im Mittelohr suchen, kommt F. bei einem selbstbeobachteten Fall zu dem Schluß, daß der Sitz der Erkrankung ins Labyrinth zu verlegen sei. Hauptanhaltspunkte hierfür sind der Schwindel und die Herabsetzung der Perzeptionsdauer für einzelne Töne. Spezifische Therapie — Lues sprach als wichtiges ätiologisches Moment mit — brachte die Erscheinungen zum Schwinden. Pasch (Breslau).

Siebenmann: Über die Funktion und die mikroskopische Anatomie des Gehörorgans bei totaler Aplasie der Schilddrüse. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 70.)

Bloch stellte den Typ einer dysthyren Schwerhörigkeit auf, insofern er glaubte, daß eine Aplasie der Schilddrüse die Entwicklung des Gehörorgans, speziell des Labyrinths, hintenanhalte. Nun lehren aber vielfältige klinische Beobachtungen — und Sieben-

mann bringt eine weitere einschlägige Beobachtung — daß kropfige von Kachexie begleitete Degeneration der Schilddrüse nicht zu den geringsten Hörstörungen führen braucht. Andererseits haben Individuen mit angeborenem absoluten Schilddrüsenmangel zwar herabgesetztes Sprachvermögen, sind aber nicht taub. Das erstere erklärt sich aus der verminderten Intelligenz.

Siebenmann bringt nun die anatomische Bestätigung für die Annahme, daß die Schilddrüse für die Entwicklung des häutigen Labyrinths während des intrauterinen Lebens entbehrlich ist. Er fand bei einem $4^1/_2$ monatigen, kachektisch zugrunde gegangenen Myxödemkinde, bei dem eine minutiose makroskopische und mikroskopische Untersuchung keine Spur von Schilddrüsengewebe aufgedeckt hatte, normale Formen- und Größenverhältnisse des Labyrinths und seines Inhalts. Der die Labyrinthkapsel umgebende Knochen zeigte eine sehr dichte Struktur, wie sie bei athyrestischen Individuen vorkommt.

Den Begriff der „dysthyren Schwerhörigkeit" werden wir fallen lassen und die Schwerhörigkeit, die übrigens bei Myxödematosen durchaus nicht häufiger vorkommt als bei Kretinen der übrigen Gruppen, auf andere ursächliche Momente zurückführen müssen.

Miodowski (Breslau).

W. S. Bryant (New York): Ohr und obere Luftwege bei Geisteskranken. (N. Y. Medical Record. 25. August 1906.) (Vgl. Centralblatt. Bd. 4, S. 276.)

Zur Untersuchung kamen 161 Insassen des Manhattan-Hospitals und zwar Dementia praecox 63, Paranoia 20, Dementia paralytica 20, alkoholische Delirien 19, Mania depressens 16, Dementia senilis 14, epileptisches Irresein 6, Varia 3. Es fand sich Otitis media catarrhalis 71, Otitis media purulenta (frisch oder vernarbt) 38, Fremdkörper 14, Labyrinth oder nervöse Erkrankung 23; in 15 Fällen war das Ohr gesund. Gehörshalluzinationen bestanden in 134 Fällen und zwar mit Ohrerkrankung 120, ohne solche 14, von letzteren ohne subjektive Geräusche 9, mit subjektiven Geräuschen 5. Keine Halluzinationen bestanden in 27 Fällen und zwar mit Ohrerkrankungen 25, ohne solche 2. Subjektive Geräusche bestanden in 74 Fällen und zwar mit Halluzinationen 63 (= 83.3%), keine subjektiven Geräusche in 87 Fällen und zwar mit Halluzinationen 71, ohne solche 16.

Von Veränderungen in den oberen Luftwegen fand sich totale oder partielle Verlegung 79, hypertrophische Zustände 37, atrophische 5, normale 25.

C. R. Holmes.

E. Amberg (Detroit): Ohrerkrankungen und psychische Störungen. (Journal of Nervous und Mental Diseases. September und Oktober 1906.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Das Ohr nimmt an der Entstehung von psychischen Störungen direkt und indirekt teil. 2. Als ein Sinnesorgan kann seine funk-

tionelle Erkrankung die normale Denktätigkeit stören. 3. Die psychische Störung kann in zweierlei Weise zustande kommen, erstens durch Hervorrufen von Halluzinationen oder Illusionen. 4. Ganz verschieden von diesen Störungen sind jene, bei denen das Ohr einfach die Stelle bildet, von welcher eine Toxämie ausgeht oder an welcher ein Abszeß die Vitalität des Körpers stört. 5. Beide Bedingungen (3 und 4), obwohl klinisch und pathologisch voneinander verschieden, können psychische Störungen hervorrufen und präexistierende psychische Alterationen verstärken. 6. Es ist wahrscheinlich, daß auch ohne Prädiposition psychische Störungen entstehen können, wenn lästige subjektive Geräusche einen Zustand von Erschöpfung oder Neurasthenie schaffen. 7. Diese Bedingungen sind forensisch und bei Abgabe von Gutachten von großer Bedeutung. 8. Schwierig wird die Frage, wenn es sich um die Einwilligung zu einer Operation bei einem Erwachsenen handelt, der psychisch zeitweise gestört ist und nicht imstande ist, seine Lage zu beurteilen, wenn also die Einwilligung der Verwandten erforderlich ist. 9. Die Hörorgane der Insassen von Irrenanstalten sollten regelmässig untersucht werden. 10. Die Wohltat chirurgischer Eingriffe an den Ohren sollte auch den Geisteskranken, die ihrer benötigen, zugute kommen.

Ausführliche Literaturangabe. C. R. Holmes.

Sendziak (Warschau): Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Ohrenstörungen bei den Krankheiten des Zirkulationsapparates (Herz, Gefäße). (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 12. Heft.)

Verfasser bespricht 1. die Nasen, resp. Nasenrachenraumstörungen im Verlauf der Erkrankungen des Zirkulationsapparates und erwähnt hier als das wichtigste Symptom das Nasenbluten. Epistaxis begleitet die verschiedenen Klappenfehler des Herzens während der Periode der Kompensationsstörungen, während dasselbe bei Erkrankungen des Herzmuskels schon viel seltener ist. Dagegen kommen nasale Blutungen wieder außerordentlich oft bei Arteriosklerose vor, und hier wiederum bei jüngeren Individuen auf syphilitischer Basis. Eine weitere Folge der Hyperämie der Nasenschleimhaut, welche oft im Verlauf von Erkrankungen des Zirkulationsapparates vorkommen, sind die Stauungskatarrhe, welche eine Verstopfung der Nase verursachen. Umgekehrt können die Krankheiten der Nasenhöhle gewisse Störungen seitens des Herzens und der Gefäße hervorrufen; das sind die sogenannten nasogenen Reflex- resp. Herzneurosen. 2. Die Störungen in der Mundhöhle und im Rachen im Verlaufe von Krankheiten des Herzens und der Gefäße kommen viel seltener vor und haben viel geringere Bedeutung als die erwähnten nasalen Störungen. Was vor allem die Blutungen

betrifft, so haben sie ihren Ursprung meistenteils in den erweiterten Gefäßen (Venen) am Zungengrunde. Von den subjektiven, verhältnismäßig ziemlich seltenen Symptomen erwähnt Verfasser hier das Gefühl der Fülle, sowie der Trockenheit im Rachen, die durch die gleichzeitig existierende Anschwellung der Nasenmuschel bedingt sein kann, welche den Kranken zur Mundatmung nötigt. 3. Ohrenstörungen im Verlauf der Erkrankungen des Zirkulationsapparates, die hier am meisten interessieren, sind äußerst selten. Sie kommen nach S. vor allem in der Art der sogenannten entotischen Geräusche vor, d. h. solcher Geräusche, wie sie die Erkrankungen des Herzens und der großen Gefäße hervorrufen. S. unterscheidet zwei Gefäßgeräusche dieser Art, arterielle und venöse, erstere sind isochron mit der Herztätigkeit, letztere, mehr hauchenden Charakters, konstant. Ferner kommen auf dem Trommelfelle und sogar in der Paukenhöhle manchmal mehr oder weniger bedeutende Ekchymosen vor, und endlich beobachtet man zuweilen Furunkel im äußeren Gehörgang bei Kreislaufsstörungen. P. Reinhard (Köln).

Balla: Seeklima und Seebäder bei Erkrankungen des Ohres. (Giornale Medico del R. Esercito Italiano, Juli 1906.)

Auf Grund von statistischen Untersuchungen über die Zahl der Ohrerkrankungen in der italienischen Armee, wobei er die Garnisonen an der See mit denen im Binnenlande verglich, glaubt Verfasser einen gewissen schädlichen Einfluß der Seebäder auf das Ohr feststellen zu können. Doch behauptet er, daß in dieser Beziehung die Seebäder weniger schädlich seien, als das Seeklima überhaupt; besonders zeigt sich dessen schädliche Wirkung im Winter.

Gradenigo.

2. Therapie und operative Technik.

Austin L. Bodcock: Die Entfernung von Cerumen aus dem Gehörgang. (The Lancet. London. Februar 1907.)

Verfasser empfiehlt die Instillation von 6—8 Tropfen Äther durch einen Ohrtrichter in den Gehörgang für die Dauer von einer Minute, nachdem man sich vergewissert hat, daß wirklich Cerumen vorhanden ist, weil die direkte Aufträufelung von Äther auf das Trommelfell schmerzhaft ist. Cresswell Baber.

Muck: Ein geheilter, mit Stauungshyperämie (durch Saugwirkung vom Gehörgang aus) behandelter Fall von beiderseitiger Mittelohrtuberkulose. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 132.)

Ein 38jähriger, an Lungentuberkulose leidender Kaufmann bekam doppelseitige Otitis media acuta. Nach einem halben Jahre bestand noch

profuse, nicht fötide Eiterung, schlitzförmige Verengerung des Gehörganges (wahrscheinlich Senkung der hinteren Wand), reichliche Granulationsbildung. Die Diagnose Mittelohrtuberkulose wurde durch mikroskopische Untersuchung eines aus dem Ohr entfernten Granuloms bestätigt. Verfasser suchte durch Einleitung des Stauungsverfahrens Heilung zu erzielen, indem er einen Schröpfkopf, der luftdicht in den Gehörgang paßte, mit einem Gummiball, später einer evakuierten Glasglocke verband und jeden 2.—3. Tag eine halbstündige Stauung mit öfteren Pausen während der Sitzung vornahm. Anhaltende Besserung trat erst nach Anwendung der Klappschen Vorschrift ein, „daß man den Schröpfkopf nach fünf Minuten langem Saugen für drei Minuten abnehmen müsse.“ Verfasser konnte ein langsames Nachlassen der Eiterung und Abstoßung eines Sequesters feststellen, sowie beobachten, daß die anfänglich schlaffen, leicht blutenden Granulationen eine derbere Konsistenz bekamen, zu vernarben und sich zu epidermisieren begannen, ein Heilungsprozeß, der auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Rechts trat nach $^1/_2$jähriger, links nach $1^1/_2$jähriger Behandlung Heilung ein. Anfänglich machte das Saugen dem Patienten Schmerzen im Ohr, es traten auch subepidermische Blutextravasate auf; nachher waren keine Schmerzen mehr vorhanden, es entwickelte sich sogar eine auffallende Hypästhesie der Gehörgangshaut und der Paukenhöhle. Schwindel und Kopfschmerzen wurden nicht beobachtet. Das Ohrensausen wurde durch die Stauung nicht beeinflußt. Auffallend war nur ein während der Sitzung regelmäßig auftretendes, unüberwindliches Müdigkeitsgefühl. Bei Anwendung des Saugverfahrens vom Gehörgang aus rät Verfasser, mit einem niederen negativen Druck zu beginnen und nur allmählich zu steigern.

Gerst (Breslau).

Botey: Ohrensausen bei Otosklerose. (Archiv. de Rinologia etc. Barzelona. Oktober 1906.)

Verfasser empfiehlt zur Erleichterung und Beseitigung der subjektiven Geräusche Bromsalze. Er verordnet 40—80 Tropfen von Acidum Hydrobromicum täglich (alle 4 Stunden 10 Tropfen in Zuckerwasser), jeden Tag steigt man um einen Tropfen, bis man auf 60 Tropfen täglich anlangt. Tritt nach 10 Tagen keine Erleichterung ein, so geht man bis auf 80 Tropfen in die Höhe.

Suné y Molist.

D. G. Yates (New York): Elektrolyse der Tuba Eustachii. (New York Medical Journal I. September 1906.)

Verfasser empfiehlt die Duelsche Methode bei Stenose der Tube hinsichtlich des Hörvermögens und der subjektiven Geräusche.

C. R. Holmes.

Richter (Plauen): Über eine neue Parazentesenadel. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang, 1. Heft.)

Verfasser benutzt seit fünf Jahren Parazentesennadeln mit einer dreikantigen Krone versehen, also dreiseitig spitz zugeschliffen. Hierdurch verringert sich 1. die Gefahr einer Verletzung der Bulbus vena jugularis oder der Carotis durch Abrutschen des Instru-

ments; 2. daneben bietet der dreikantige Durchstich den Vorzug eines besseren Sekretabflusses; ferner schließt sich die dreilappige Perforationsöffnung nicht so leicht, wie ein leicht verklebender Schnitt. Schließlich sei die Schnelligkeit der Operation mit diesem Instrument noch besonders betont. P. Reinhard.

Etro: Modifikation der Citellischen Knochenzange. (Archivio ital. di otologia. Bd. 18, Heft 1, Seite 49.)

Die Citellische Knochenzange hat den Nachteil, daß sich in den schneidenden Ring oft Knochenstücke einklemmen, die mit einem besonderen Instrument entfernt werden müssen. E. versieht deshalb die obere Zangenbranche mit einem federnden Metallstiel, dessen Ende genau in den schneidenden Ring hineinpaßt und seine Ränder, solange die Zange geöffnet ist, um ein weniges überragt. Durch seine Federkraft werden Knochenstückchen erklärlicherweise aus dem Ringe herausgepreßt. Schwarzkopf (Breslau).

Frank B. Sprague (Providence): Heilung unter dem Blutschorf. (The Laryngoscope. September 1906.)

Im ganzen wurden 186 akute Fälle operiert, davon in 129 die Methode der Heilung unter dem Blutschorf versucht. Die anderen 57 Fälle heilten durch Granulationsbildung, meist in weniger als 4 Wochen. In 60 Fällen wurde ein Drain eingelegt; bei diesem dauerte die Heilung 12 bis 28 Tage. In 69 Fällen wurde die typische Methode des Blutschorfes angewendet; 42 kamen im Verlaufe von 7—15 Tagen zur Heilung und zwar 1 Fall in 7, 3 in 10, 2 in 11, 2 in 12, 4 in 13, 20 in 14, 10 in 15 Tagen; von den übrigen 27 heilten 2 in 16, 7 in 17 und 18 in 18 Tagen.

Beginn der Erkrankung eine Woche bis 5 Monate vor der Operation, bei den meisten Fällen 3—6 Wochen. Nur 2 von den 69 Fällen erheischten eine Nachoperation, der eine 14 Monate, der andere 6 Monate nach der ersten Operation. In beiden Fällen handelte es sich um chronische Prozesse, bei denen die Radikaloperation von vornherein hätte angewendet werden müssen.

Nach der Radikaloperation hat Verfasser die Methode der Heilung unter dem Blutschorf nur 16mal angewendet. Nur bei 2 war der Erfolg ein vollständiger, bei 5 ein teilweiser. In 4 Fällen trat Infektion ein, 5 brachen nach 5—8 Wochen auf. In den 2 erfolgreichen Fällen war die Heilung in 5 bzw. in 6 Wochen vollendet. Die 5 mit parziellem Erfolge kamen in 8—10 Wochen zur Heilung. Keinen Erfolg hatte die Methode in Fällen von Cholesteatom und bei sehr lange dauernden Eiterungen mit Sklerose des Knochens. C. R. Holmes.

E. B. Dench (New York): Resultate der Totalaufmeißelung. (The Laryngoscope, Oktober 1906.)

Verfasser betrachtet die Wirkung der Operation erstens vom Standpunkte der Verhütung intrakranieller Eiterungen, zweitens von

dem der Beseitigung einer Otorrhöe, drittens von dem einer Funktionsbesserung und viertens bezüglich der Erhaltung des Nervus facialis.

Im ganzen kamen in Betracht 193 Operationen. In keinem war eine intrakranielle Läsion vorgekommen. Bezüglich der Otorrhöe wurden 131 geheilt, 29 zeigten leichten Ausfluß, 5 profusen Ausfluß, 2 sind noch in Behandlung und in 20 ist das Resultat unbekannt; 6 Todesfälle, von letzteren 2 an Pneumonie, 2 an Meningitis, 1 an Schläfenlappenabszeß und 1 an Kleinhirnabszeß, kompliziert mit Sarkom des Akustikus. In keinem Falle stand der Tod mit der Operation in direktem oder indirektem Zusammenhange. Von 111 Fällen mit Hörprüfung war das Hörvermögen nach der Operation in 99 Fällen gut (Flüstersprache in 5—15 Fuß), mittelmäßig in 9 (Flüstersprache 3—5 Fuß), und schlecht, d. h. schlechter als vor der Operation, in 3 Fällen. Facialislähmung 4 mal, doch ging jedesmal die Lähmung wieder zurück. Von den letzten 95 Fällen wurde 48 mal die primäre Transplantation gemacht, in 75% der Fälle heilten die Lappen teilweise oder vollständig an.

C. R. Holmes.

W. S. Bryant (New York): Radikaloperation mit Erhaltung des Hörvermögens. (New York Medical Journal, 20. Oktober 1906.)

Kranker von 17 Jahren mit akuter Exazerbation einer chronischen Mittelohreiterung. Bei der Operation wurde die hintere Gehörgangswand bis auf den Anulus tympanicus entfernt. Die Gehörknöchelchen und ihre Bandverbindungen wurden geschont. Glatte Heilung, am 5. Tage Wunde fast sekretfrei, am 11. Tage vollständig trocken, am 15. epidermisiert, am 16. Hörvermögen für die Uhr in 13 Zoll, später in 46 Zoll, zuletzt in 6 Fuß.

C. R. Holmes.

3. Endokranielle Komplikationen.

E. B. Dench (New York): Bericht über 103 Fälle von zerebraler Komplikation. (Journal American Medical Association, 20. Oktober 1906.)

Unter 40 Fällen von Epiduralabszeß 4 Todesfälle, einer an sekundärer Pneumonie bei Sinusthrombose, 2 an allgemeiner Meningitis — bei dem einen trat die Meningitis erst einen Monat nach Entleerung des Epiduralabszesses auf — und einer an Diabetes.

Von 14 Hirnabszessen betrafen 10 den Schläfenlappen, von letzteren 6 Todesfälle. 4 mal Kleinhirnabszeß, sämtlich mit letalem Ausgang.

Von 44 Fällen von Sinusthrombose 10 Todesfälle, in 28 Fällen wurde die Jugularis nicht unterbunden, von diesen 4 Todesfälle und zwar einmal an Lungenmetastasen, einmal an Diabetes, einmal an septischer Pneumonie, und einmal unbekannte Ursache. Unter den 16 Fällen mit Unterbindung der Jugularis 6 Todesfälle, und zwar einmal durch Hämorrhagie in den Canalis spinalis, einmal an Pyämie, die bereits vor der Operation bestand, zwei an doppelseitiger Pneumonie, einer an Lungengangrän und einer Gangrän der Halsweichteile.

Von fünf Fällen allgemeiner Meningitis mit Operation (Subduraldrainage) kam einer durch.

Bei der Behandlung der Epiduralabszesse ist es notwendig, die erkrankte Partie soweit frei zu legen, bis feste Duraadhäsionen erreicht werden.

C. R. Holmes.

Linn Emerson (Orange): Fall von akuter Mittelohrentzündung mit zerebralen Erscheinungen. (The Laryngoscope, Juli 1906.)

Frau von 38 Jahren; Epilepsie seit 14 Jahren, ohne nachweisbare Ursache entstanden. November 1904 akute Mittelohrentzündung mit Mastoiditis. Nach der Aufmeißelung traten Kopfschmerz, Perkussionsschmerz, linksseitige Neuritis optica, Abweichen des linken Auges, Schlaflosigkeit, Nausea, Anorexie und Pulsverlangsamung; Temperatur 103° F. Freilegung des linken Schläfenlappens; Inzision der Dura; es entleeren sich mehrere Drachmen einer kleinen serösen Flüssigkeit unter starkem Drucke; Hirnpunktion negativ; rasche Heilung. Bis jetzt, 16 Monate post eporationem, sind keine epileptischen Anfälle mehr aufgetreten.

C. R. Holmes.

Jürgens (Warschau): Untersuchungen am Sinus sigmoideus im Kindesalter. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang, 1. Heft.)

Die Arbeit bildet den ersten Teil einer fortlaufenden Reihe von Untersuchungen an etwa 100 Sinus der Lebensalter vom ersten Monat bis zum 14. Jahre, und zwar umfaßt diese, die erste Gruppe, die Furche des Sinus sigmoideus vom ersten bis 11. Lebensmonat, untersucht an zwölf Schädeln. In der Zusammenfassung der Resultate dieser 24 Sinusuntersuchungen sagt J., daß schon vom ersten Anfang des extrauterinen Lebens an eine deutliche Begrenzung gewisser Sinusteile da ist, und zwar des vorderen Drittels, während der hintere Abschnitt noch in einer allgemeinen Ausbuchtung der Pyramide und des Warzenteils sich verliert. Zu Ende des ersten Jahres werden die Begrenzungslinien auch für den hinteren Abschnitt genauere. Die Sinusform ist eine sehr mannigfache, eine Symmetrie beider Sinusseiten ist keineswegs immer zu konstatieren; die verschiedenen Krümmungsverhältnisse scheinen von Einfluß zu sein auf die Größenverhältnisse der Grube, indem eine stärkere Krümmung auch mit einer größeren Sinusfurche zusammenfällt. Vom Warzenhöcker aus gemessen, lag der nächsterreichbare Sinuspunkt höchstens 1 cm weit entfernt, wenige Millimeter jedoch hinter diesem Warzenhöcker beträgt die Dicke der Schädelwand, die den Sinus einem operativen Eingriff verschließt, nur 1—3 mm. Während man nach Wegmeißelung des Warzenhöckerchens den Sinus am nächsten in seinem vorderen Drittel erreicht, trifft seine tiefste Stelle, die hinter der Schädelkapsel nach rückwärts liegt, die Mitte. Eine geringe Asymmetrie eines Hinterhauptbeines hatte auf die Länge der Sinusabschnitte keinen Einfluß. P. Reinhard (Köln).

Emil Gruening (New York): Ein Fall von Sinusthrombose. (Archives of Otology, August 1906.)

Frau mit akuter Mittelohrentzündung seit zwei Wochen. Schüttelfrost. Temperatur 105° F. Schwellung des rechten Knies. Bei der Operation fand sich eine Sinusthrombose. C. R. Holmes.

E. W. Day (Pittsburg): Ein Fall von Sinusthrombose. (Annals of Otology etc. September 1906.)

Knabe mit chronischer Mittelohreiterung; plötzlich Schüttelfrost. Anstieg der Temperatur auf 102° F, leichtes Coma. Bei der Operation konnte vom Sinus sigmoideus nichts mehr aufgefunden werden; an seiner Stelle fanden sich lediglich Eiter und nekrotische Massen; Sinus lateralis thrombosiert; Oberfläche der Kleinhirndura. Wandungen des Sinus lateralis zum Teil nekrotisch. C. R. Holmes.

Alexander Żebrowski (Warschau): Zur Frage der Heilbarkeit und operativen Behandlung der otogenen Pyämie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 40. Jahrgang. 12. Heft.)

Verfasser teilt uns sechs Beobachtungen von otogener Pyämie mit und stellt folgende Thesen zum Schluß auf:

1. Es gibt kein einheitliches Bild der otogenen Pyämie. Dieselbe stellt alle möglichen Formen dar: von recht leichten bis zum ungemein schweren, die sicher tödlich enden. Die Operationsmethoden sind zu modifizieren nach der Schwere der Erkrankung und den pathologisch-anatomischen Veränderungen, die im Schläfenbeine und in den Hirnblutleitern bei der Trepanation gefunden werden.

2. Die totale Entfernung des Krankheitsherdes aus dem Schläfenbeine und die Freilegung des Sinus transversus reicht öfters vollständig aus, um den pyämischen Prozeß zu kupieren.

3. Das polyvalente Antistreptokokkenserum kann sehr günstigen Einfluß haben auf den postoperativen Verlauf der otogenen Pyämie.

4. Die Schmerzlosigkeit des Warzenfortsatzes bei Mittelohreiterungen ist ohne Bedeutung für die Stellung der Indikation zum operativen Einschreiten.

5. Das Auftreten der Symptome von Thrombose des Sinus cavernosus muß man als Zeichen eines nahen Exitus letalis betrachten; alle Versuche der operativen Eröffnung des Sinus cavernosus sind als unzulässig anzusehen. P. Reinhard (Köln).

Kramm: Sinusverschluß durch Phlebitis ohne Thrombose bei Kindern. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53. Heft 1, 2.)

Verfasser weist darauf hin, daß eine Obliteration des Sinus ohne vorausgegangene entzündliche Thrombose unter gewissen Umständen auch durch Kompression und Phlebitis des Sinus infolge eines Extraduralabszesses und nachfolgender Verklebung der erkrankten Sinuswandungen entstehen kann.

Fall 1. Kind von 6 Jahren. Mastoiditis im Anschluß an eine akute Media. Aufmeißelung. Ungefähr ein Monat lang leichte abendliche Temperaturerhöhungen, andauernd mäßige Sekretion aus dem Ohre. Als das

Kind zum erstenmal aufsteht. Temperaturerhöhung auf 39,4. starke Schmerzhaftigkeit der Wunde, reichliche Sekretion. Kein Schüttelfrost. Drei Tage lang remittierendes Fieber zwischen 37 und 39. dann Abfall der Temperatur. Nachoperation: Knochenoberfläche hinter dem Warzenfortsatz rauh. Bei Entfernung der Kortikalis sowie der erweichten Tabula interna entleert sich Eiter. Dura der hinteren Schädelgrube in Talergröße mit Granulationen bedeckt. In der Mitte der erkrankten Partie eine scharf begrenzte mißfarbene Stelle. Nach Ausschneidung dieser Partie kommt man in den vollständig leeren Sinus. Die grauweiße Innenwand ohne Auflagerung. Lumen nach vorn und hinten aufgehoben. Wandungen verklebt. Kein Thrombus. Heilung in zirka vier Wochen.

Fall 2. Akute Mastoiditis bei 5½jährigem Kinde, wahrscheinlich im Anschluß an eine exazerbierte chronische Eiterung. Keine bemerkenswerten Symptome. Operation am Tage der Aufnahme. Allgemeinbefinden gut. Operationsbefund Hinter der Fossa mastoidea Knochenfistel bis zur Tabula interna des Sulcus. Unter ihr kommt etwas Eiter hervor. Kann mit einiger Mühe in toto als Sequester entfernt werden. Sinus und Dura mit Granulationen bedeckt. In der Mitte ein linsengroßes Loch in der äußeren Sinuswand. Die innere liegt ohne jede Auflagerung frei. Das Lumen des an die Öffnung angrenzenden Sinusabschnittes ist durch Verklebung der Wände aufgehoben. Heilung in vier Wochen.

Der extradurale Abszeß führte nach Kramms Ansicht zu einer Phlebitis. Gleichzeitig komprimierten die aufgelagerten Granulationen den Sinus und ermöglichten die Verklebung der Wände ohne Thrombose. Dieser Verlauf der Sinuserkrankung scheint vorwiegend im Kindesalter vorzukommen und findet vielleicht in den anatomischen Verhältnissen Erklärung. Haymann (Breslau).

T. H. Halsted (Syracuse): Ein Fall von Hirnabszeß bei akuter Mittelohrentzündung. (American medicine, Oktober 1906.)

Knabe von elf Jahren mit Schmerzen im Ohr in den ersten neun Tagen der Otitis, starker Vorwölbung des Trommelfells; Nachlassen des Schmerzes nach Inzision; Aufhören der Eiterung nach vier Tagen. Doch bestand seitdem deutliche Anorexie. Zehn Tage nach der Inzision Erbrechen, Schwindel und Verlangsamung des Pulses, deutliche Leukocytose. Bei der Operation entleerte sich nach Freilegung der Dura eine beträchtliche Menge seröser Flüssigkeit. Nach vorübergehender Besserung plötzliche Konvulsionen, Erbrechen und Stupor. Entleerung eines großen Abszesses. Der Erfolg der Operation wurde in Frage gestellt durch eine starke venöse Blutung, zuerst aus der Diploe, dann aus dem Sinus sigmoideus. Der Abszeß lag im Schläfenlappen, war ungefähr hühnereigroß und enthielt zwei Unzen Eiter. Da der Warzenfortsatz intakt war, so ist anzunehmen, daß die Infektion auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn durch das Tegmen tympani erfolgt war. Glatte Heilung.

C. R. Holmes.

A. Wiener (New York): Ein Fall von Hirnabszeß bei Schädelfraktur. (Archives of Otology, August 1906.)

Italiener von 53 Jahren; nach einem Trauma der rechten Kopfseite Blutung aus dem rechten Ohr. Schwerhörigkeit und Schmerzen. Rechts verstand Patient laut gesprochene Worte ganz gut, links dagegen schien er wohl zu hören, aber nicht zu verstehen. Weber unbestimmt. Rinne rechts negativ, links unbestimmt. Knochenleitung gut. In der hinteren Hälfte des rechten Trommelfells ovale Perforation, aus der Blut heraus-

kommt. Augen normal, keine Lähmung. Nach zwei Wochen links normales Gehör, keinerlei Beschwerden, außer etwas Sausen. Darauf Tonsillitis. 36 Stunden später akute Mittelohrentzündung rechts, mit heftigen Schmerzen im Ohr. Parazentese; Temperatur 102—103,5° F; Erbrechen. Operation: Dach von Antrum und Pauke vollständig zerstört. Dura an dieser Partie mit Granulationsgeweben bedeckt. Sinus erscheint gesund. Nach der Operation Temperatur 104° F. Puls 60. Erbrechen. Nach 24 Stunden zweite Operation; die Dura über der Paukenhöhle wird eröffnet und ein subduraler Abszeß von $^1/_2$: 1 Zoll aufgedeckt. Drainage glatte Heilung. Amnestische Aphasie, infolge Blutung auf der linken Seite. Der Abszeß war offenbar durch nachträgliche Infektion dieses Blutgerinnsels durch die Tonsillitis entstanden.

Als Seitenstück dazu erwähnt Verfasser einen Fall von Hysterie mit Symptomen einer intrakraniellen Infektion: Kollaps, Mydriasis, Puls 50, vollständige Anästhesie mit Ausnahme der Fußsohlen und der Zehenspitzen. Nach 24 Stunden verschwanden alle diese Erscheinungen, um nach 3 Stunden für 24 Stunden wiederzukehren. Darauf ununterbrochene Besserung. C. R. Holmes.

Chevalier Jackson (Pittsburg): Ein Fall von Hirnabszeß. (Medical Journal, 23. Juni 1906.)

Die ursächliche Otitis war auf einen Schlag auf den Kopf gefolgt. Aus der im Detail wiedergegebenen Krankengeschichte interessieren folgende Punkte: die Möglichkeit von multiplen Hirnabszessen, der Wert von sphygmomanometrischen Kurven, die Schwierigkeit der Diagnose einer Aphasie bei einem Stotterer, die Entstehung des Hirnabszesses im Verlauf von 19 Tagen nach dem Einsetzen der Ohrschmerzen, 15 Tage nach dem Beginn der Otorrhöe. C. R. Holmes.

Cisneros: Otitischer Hirnabszeß. (Boletin de Laringologia Madrid, Dezember 1906.)

Mann von 18 Jahren mit Schmerzen im linken Ohr und abundanter fötider Eiterung. Kopfschmerzen, Schwindel, Taumeln beim Gehen; er fällt nach rechts. Etwas Nackensteifigkeit. Trommelfelldefekt, Karies des Attikus; Hammer fehlt. Facialislähmung, linkes Auge: reaktionslose weite Pupille. Neuroretinitis haemorrhagica. Lähmung des Gaumensegels. Kein Fieber, kein Nystagmus, kein Schwindel beim Stehen und Sitzen, keine Lähmungen, normale Reflexe. Puls 80 beim Liegen, 110 beim Stehen. Beim Liegen auf der rechten Seite kein Schwindel. Sensorium klar. Lumbalpunktion: klarer Liquor. Diagnose: linksseitiger Kleinhirnabszeß. Operation: Totalaufmeißelung, Freilegung der hinteren Schädelgrube, Sinusblutung. Aus dem Kleinhirn entleert sich durch Punktion Eiter. Bei Einführung einer Sonde wird der Sinus zum zweitenmal verletzt. Darauf wird eine neue Trepanationsöffnung entfernt vom Sinus angelegt, die Dura indiziert, und unter großen Schwierigkeiten ein Drainrohr durch die beiden Trepanationsöffnungen gelegt, Jodoformgaze. Nach der Operation vorübergehende Besserung. In der Nacht darauf findet der diensthabende Arzt den Kranken noch in bestem Zustande, eine Stunde darauf findet er ihn tot vor. Sektion: Meningen etwas injiziert, bei Inzision entleert sich eine beträchtliche Menge Liquor. Kleine subdurale Hämorrhagie im Bereiche der Trepanation. Linker Kleinhirnlappen vergrößert und etwas grünlich verfärbt. Vierter Ventrikel mit Serum angefüllt. Bei Inzision in die linke Kleinhirnhemisphäre quillt

reichlich Eiter von üblem Geruch hervor. Die Abszeßhöhle ist taubeneigroß und mit einer pyogenen Membran ausgekleidet. Kerne und Stamm von Facialis und Trigeminus ohne Veränderung. Der Tod ist wahrscheinlich durch Hirnödem erfolgt. Suné y Molist.

II. Nase und Rachen.

Santi Pusateri: Über das Verhalten der Fremdkörper in den Nasenhöhlen. (Archivio italiano di Otologia, Rinologia e Laringologia. Bd. 18, Heft 1, S. 14. Siehe ebenda Bd. 17, Heft 6.)

Versuche mit Tuberkelbazillen.

Es wurde eine Emulsion von Tuberkelbazillen in die Nasenhöhle von Kaninchen eingebracht und zwar mit Hilfe eines einfachen oder mit Glasstaub versehenen Seidenfädenknäuels. Es ergab sich durchweg bereits vom zehnten Tage an eine spezifische Infektion der Nasenschleimhaut. Im Nasensekret Tuberkelbazillen mit der üblichen Bakterienflora, desquamierten Epithelien, Schleim, Eiterzellen. Um die Infektionswege von der Nase zur Lunge zu studieren, wurde eine besondere Serie von Kaninchen mit glasstaubbestreuten Seidenknäueln behandelt. Die Ergebnisse dieser und früherer Versuche faßt Verfasser in folgende Leitsätze zusammen.

1. Ein mit Staphylococcus pyogenes aureus infizierter Fremdkörper schafft in der Nasenschleimhaut des Kaninchens Bedingungen, die eine lokale Ausbreitung dieses Mikroorganismus begünstigen, zuweilen Allgemeininfektion und Tod veranlassen.

Kleinste Nasenschleimhautverletzungen können somit Ausgangspunkt einer Allgemeininfektion werden. Man muß dem Zustande der Nasenschleimhaut besondere Aufmerksamkeit zuwenden bei der Aufklärung der Pathogenese vieler, für kryptogenetisch gehaltenen Infektionen.

2. Der Bazillus Friedländer, in Berührung gebracht mit der Nasenschleimhaut des Kaninchens, ist durchaus nicht imstande, daselbst zu gedeihen.

3. Der Diphtheriebazillus kann, gleichgültig ob beim Einbringen des Fremdkörpers die Schleimhaut verletzt wird oder nicht, in vier Tagen die Bildung einer Pseudomembran hervorrufen. Er ist aber nicht imstande, den Tod des Tieres zu verursachen.

4. Der virulente Tuberkelbazillus setzt fast immer (92%) eine lokale spezifische Läsion und bringt nach 40 Tagen ein Fortschreiten der Infektion auf die Halsdrüsen zustande.

Eine solche spezifische Lokalaffektion kann, wenn mit einer stark abgeschwächten Kultur hervorgebracht, nach 80 Tagen in Heilung übergehen. Schwarzkopf (Breslau).

Behm (München): Kasuistische Mitteilung über einen Fall von Nasenstein. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 41. Jahrgang, 1. Heft.)

Ein die ganze linke Nasenseite absolut verstopfender Nasenstein wurde vom Verfasser in vier Sitzungen mittels der Kornzange entfert. Anamnestisch war interessant, daß Patient sehr viel sogenannten Schmalzlertabak geschnupft hatte, und daß er viel mit Kalkdünger arbeitete. Die Bestandteile dieses Tabaks, der bekanntlich zerriebenes Glas und Kalk enthalten soll, mögen wohl den Kern des Fremdkörpers abgegeben haben, um den sich dann der beim Düngen sich entwickelnde reichliche Kalkstaub niederschlug. Damit stimmen auch die Beobachtungen von Betz und Jurasz überein, die Rhinolithiasis als Berufskrankheit bei Zementarbeitern sahen. Eine Spina septi begünstigte die Steinbildung.

Reinhard (Köln).

Kubo: Zur Frage des normalen Zustandes der unteren Nasenmuscheln des Menschen (histologische Untersuchungen an den Muscheln von Neugeborenen). (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, S. 191.)

Um Einsicht zu bekommen in den Aufbau normaler unterer Nasenmuscheln, hat K. solche von Neugeborenen, bei denen katarrhalische Krankheiten auszuschließen waren, untersucht. Er fand die Membrana limitans noch nicht ganz ausgebildet. Vom Bindegewebe herstammend, bildet sie sich erst nach der Geburt und verbreitert sich auf Grund stattgehabter Entzündungen. An Drüsen sind die Muscheln von Neugeborenen reich, ihre Anordnung ist regelmäßig. Eine besondere adenoide Schicht gibt es noch nicht, erst in den ersten Lebenstagen erscheint eine spärliche, subepitheliale Infiltration; echte Follikel werden erst bei Individuen jenseits des zweiten Lebensjahres gefunden. Im Knochengewebe von Neugeborenen sind noch keine richtigen Markräume zu finden. Das Schwellgewebe dagegen ist aber ziemlich gut entwickelt, desgleichen die elastischen Fasern; sie erscheinen zuerst in den Arterienwänden, dann im Periost und zuletzt in der subepithelialen Schicht.

Miodowski (Breslau).

Kubo: Über die Entstehung der sogenannten „lappigen Hypertrophien" der Nasenmuscheln. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, S. 202.)

Die „lappigen Hypertrophien" zeigen ein geschichtetes Flimmerepithel auf deutlicher Basalmembran. Die einzelnen Papillen, frei von Drüsen und Gefäßlakunen, sind aufgebaut aus lockerem, ödematösen und infiltrierten Bindegewebe, das reich an Kapillaren ist. Das Bindegewebe unterhalb der Papillen enthält Drüsen und Gefäßlakunen, die ersteren sind regelmäßig unterhalb der Epitheleinsenkungen angeordnet und münden in diese mit ihrem Ausführungsgange ein. Elastische Fasern finden sich stellenweise im Grunde der Einsenkungen. Es handelt sich also im wesentlichen um Wucherungen der adenoiden Schicht. K. möchte sie polypöse (oder polypoide) Hypertrophien nennen und sie in die Kategorie der Rhinitis chronica hypertrophica einreihen.

Miodowski (Breslau).

Sforza und **Rizzuti:** Über einen neuen Bacillus pyogenes foetidus in den Krusten von Ozänakranken. (Giornale Medico del R. Esercito, Juli 1906.)

Bei der Methode der Anaerobenzüchtung entwickelt sich nicht der Bacillus mucosus von Lövenberg-Abel, und Kolonien der gewöhnlichen Eitererreger fehlen vollständig oder zeigen verlangsamte Entwicklung. Den Verfassern gelang es, aus den Ozänakrusten einen besonderen pathogenen Mikroorganismus, und zwar einen fakultativ-anaeroben zu züchten: Es ist ein kurzes, zartes Stäbchen, an den Enden abgerundet, sehr beweglich, 2—3 μ lang, 0,3 μ breit, entfärbt sich bei Gram, zeigt Vakuolen in seinem Protoplasma, besitzt eine Kapsel. Die Verfasser geben dann in ihrer Arbeit kulturelle und biologische Charaktere des isolierten Mikroorganismus im Detail; er ist pathogen für Kaninchen, Meerschweinchen und weiße Mäuse. Es unterscheidet sich von den bisher bei der Ozäna beschriebenen Mikroorganismen durch seine große Beweglichkeit, seine Fähigkeit, die Gelatine zu verflüssigen und durch seine Virulenz für die Versuchstiere. Es ist nicht sicher, daß er der spezifische Erreger der Ozäna ist, dagegen nimmt er zweifellos an dem Entstehen des Fötors teil. Gradenigo.

Minerbi und **Vaccari:** Die Intubation der Nasenwege bei der Coryza der Säuglinge. (Rivista di Clinica Pediatrica, November 1906.)

Um die schädliche Wirkung des Schnupfens der Säuglinge auf ihre Respiration und ihre Ernährung zu bekämpfen, führen die Verfasser eine Nelatonsonde Nr. 11 und 12 in beide Nasenseiten auf etwa 65 mm ein, so daß die Sonde mit ihrem Ende nicht über den freien Rand des Gaumensegels hinausragt. Zur Fixation der Sonden bedienen sie sich eines Gummibandes, das vor der Nase und um den Kopf des kleinen Patienten herumgelegt wird.

Gradenigo.

Hecht (München): Demonstrationsvortrag. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang, Heft 1.)

1. Ein Patient, welcher wegen chronischen Stirnhöhlenempyems vom Verfasser operiert und geheilt wurde, litt gleichzeitig an einem chronischen Kieferhöhlenempyem. Die Erfahrungstatsache, daß viele Kieferhöhlenentzündungen nach Ausheilung einer gleichzeitig bestehenden Stirnhöhleneiterung fast spontan ausheilen, ließ ihn zunächst von einer breiten Eröffnung der Kieferhöhle Abstand nehmen, und auch hier zeigte sich der gleiche Erfolg. H. ließ den Pat. die Kieferhöhle ausspülen und empfiehlt ferner Aussaugung derselben. Er ist bei der Eröffnung von der Alveole aus gegen weite Bohrkanäle und ließ sich, wo er solchen Fällen begegnet, ein bajonettförmiges Röhrchen als Kanüle anfertigen, das an seinem vorderen Ende eine konische Verdickung trägt, so daß hierdurch beim Aus-

spülen ein vollkommener Abschluß des Bohrkanals in jeglichem Durchmesser erzielt wird.

2. Einer Patientin mit chronischem Siebbeinkieferhöhlenempyem und Nasenpolypen wurde im Anschluß an eine Zahnextraktion durch einen Zahnarzt ein Bohrkanal behufs Eröffnung der Kieferhöhle angelegt, wobei jedoch nicht diese, sondern das Cavum nasi eröffnet wurde. Nach einiger Zeit demarkierte sich in diesem Kanal ein Sequester, der bald extrahiert werden konnte; Verfasser ist der Ansicht, daß es sich hier um eine Verbrennung gehandelt hat infolge Sichheißlaufens des Bohrers bei seiner großen Umdrehungsgeschwindigkeit und der längeren Dauer der Operation.

3. Demonstration einer mittels Glühschlinge exzidierten Knochenblase der mittleren Muschel, welche die Nase verstopft hatte und mit Schleimpolypen ausgefüllt war.

4. Demonstration stumpfer Wundhaken nach Art der Lidhalter bei Aufmeißelung der Stirnhöhle.

5. Demonstration eines Tonsillenschnürers, bei dem der vordere Teil durch eine Lage Asbest isoliert ist, um eine Verbrennung der Gaumenbögen zu vermeiden. P. Reinhard (Köln).

St. Clair Thomson: Gehirn- und Augenkomplikationen bei Sinusitis sphenoidalis. (From the Transactions of the Medical Society of London. Bd. 29. 1906.) (Bereits kurz Centralblatt, Bd. IV, S. 182 referiert.)

Vorliegende Arbeit ist das Resultat einer recht vollständigen Zusammenstellung der bis jetzt in der Literatur verzeichneten Fälle intrakranieller Komplikationen nach Keilbeinhöhleneiterung. Von den 42 Beobachtungen sind die zwei vom Verfasser selbst erwähnten Fälle insofern bemerkenswert, als sie die Diagnose in vier erlaubten und zugleich die beiden Hauptformen intrakranieller Komplikation repräsentieren, nämlich: die Thrombose des Sinus cavernosus und die Basalmeningitis.

Fall I. 36jähriger Arbeiter seit vierzehn Tagen wegen linksseitiger Otitis in Behandlung, wird, da seine äußerst heftigen Beschwerden mit dem Ohrbefund nicht erklärt werden können, ins Spital gebracht. Hier erst Angabe über seit sehr langer Zeit bestehenden nicht fötiden Nasenflusses.

Sekret fließt hauptsächlich nach dem Nasenrachenraum hin ab und soll erst mit dem Einsetzen heftiger Kopfschmerzen einen fötiden Geruch angenommen haben. Intensive, tief nach innen lokalisierte Schmerzen im Kopfe und ausgesprochene Schlaflosigkeit bildeten die Hauptbeschwerden des Patienten, der das Bild eines schwerkranken Mannes darbot. Ohrbefund: rechts normal, links geringes schleimiges, nicht übelriechendes Sekret. Nase: links normal, rechts hypertrophische mittlere Muschel mit dickem eiterigen Belag am Dache des Cavum pharyngeum. Therapie bestand in Reinigung der Nase und in Darreichung von Kalomel und Chloral, da infolge der schnell eintretenden Symptome diffuse Meningitis auf Eröffnung des Sinus sphenoidalis verzichtet wurde. Unter zunehmender Benommenheit des Sensoriums Exitus, acht Tage nach Spitaleintritt.

Sektion ergab eine große Menge Eiter an der Gehirnbasis, rechts mehr als links. Kein extraduraler Abszeß, keine Karies oder Nekrose der mittleren oder vorderen Schädelgrube. Nebenhöhlen, mit Ausnahme

des Sinus sphenoidalis, der besonders rechts mit Eiter ausgefüllt war, normal.

Fall II. 16jähriges Mädchen, kräftig entwickelt, erkrankte mit Schmerzen auf der Mitte des Kopfes, Schüttelfrost und zunehmender Schwellung der Augenlider. Temperatur und Puls hoch, Steifigkeit im Nacken mit leichter Schwellung dem rechten Sternokleidomastoideus entlang. Exophthalmus, beginnendes Ulcus an der Konjunktiva und beiderseitige Neuritis optica. Keine Schwellung oder Druckempfindlichkeit über den Nebenhöhlen. Nasenuntersuchung ergab reinen Eiter im mittleren Meatus auf der rechten und schleimig-eiterigen Belag auf der linken Seite. Inzision der inzwischen stark zugenommenen Schwellung unter dem rechten Sternokleidomastoideus in allgemeiner Narkose. Entfernung von vielen kleinen vereiterten Drüsen. Keine Abszeßhöhle. Bei nochmalig gründlicher Untersuchung der Nase in Narkose konnte man den vom Ostium des Sinus sphenoidalis hervorquellenden Eiter deutlich sehen. Entfernung der mittleren Muschel, Eröffnung des Sinus sphenoidalis, Reinigung, leichte Tamponade und Jodoformgaze und nachher zweimal tägliche Spülung mit langem Tubenkatheter. Da Eiter links nach Wegtupfen ausblieb, wurde auf dieser Seite weitere Behandlung nicht fortgeführt. Zehn Tage später Inzision durch Konjunktion und Entleerung des Eiters hinter beiden Augäpfeln. Bakteriologische Untersuchung ergab Streptokokken, keine anderen Mikroorganismen. Exitus zirka vier Wochen nach Auftreten der ersten Symptome und vierzehn Tage nach Eröffnung des Sinus sphenoidalis.

Sektion ergab keine Zeichen von Meningitis. Dagegen waren die Sinus cavernosus petrosus und lateralis mit dickem Eiter angefüllt, im rechten Sinus cavernosus mit Blut gemischt. Stirn- und Kieferhöhlen beiderseitig normal.

Linker Sinus sphenoidalis kaum erbsengroß, der rechte auf das Volumen der kleinen Fingerspitze erweitert.

Des weiteren sind die Symptome, pathologische Anatomie, Pathogenese, Prognose und Therapie eingehend besprochen und teilweise durch Illustrationen erläutert.

Ob das Gehirn bei Keilbeinhöhleneiterung in Mitleidenschaft gezogen wird, hängt wesentlich von der Virulenz der Bakterien und von der Widerstandsfähigkeit des Individuums ab. Weder lang dauernde Eiterung, noch Ausdehnung der pathologischen Veränderung des Sinus sphenoidalis sollen besonders ausschlaggebend sein. Als Infektionswege von der Keilbeinhöhle aus kommen in Betracht 1. direkte Fortleitung durch den zerstörten Knochen; 2. die Venen; 3. Die Lymphbahnen.

Den Schluß der Arbeit bildet eine ausführliche Widergabe der übrigen 40 Fälle. Jenny (Breslau).

Paul Reinhard: Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen den Krankheiten der Nase und des Auges. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62.)

R. beschreibt Neubildungen beider Oberkiefer einer 71jährigen Frau. Über dem linken Jochbeinbogen war eine hühnereigroße Geschwulst zu sehen, die zu einem fast völligen Verschluß der linken Lidspalte geführt hatte. Das linke Auge war nach oben verdrängt und zurückgezogen. Der Tumor war hart, schien aber bei stärkerem Drucke zu fluktuieren.

Die Haut darüber war leicht verschieblich. Der Tumor selbst saß fest und breitbasig auf. Im Gesicht, namentlich in der Gegend des Kiefergelenks flache, ausgedehnte, derbe, druckschmerzhafte Erhabenheiten. Fast der gleiche Befund wurde auf der rechten Gesichtshälfte erhoben. Der Mund konnte, weil auch beide Kiefergelenke in Mitleidenschaft gezogen waren, nur mit Mühe bis zu einem Spalt von 2 cm geöffnet werden. Zunge, weicher Gaumen und Tonsillen waren frei, der ganze harte Gaumen war mit hochroten, harten Erhabenheiten wie gepflastert. In der linken Hälfte eine Perforation in die Nase hinein. Laryngoskopie und Postrhinoskopie konnten nicht ausgeführt werden. Die Nasengänge waren durch Vergrößerung der unteren und mittleren Muscheln stark verengt. Beide Trommelfelle waren verdickt und getrübt, das Hörvermögen herabgesetzt. Das rechte Auge war total erblindet, das linke nahezu normal.

Die Diagnose hatte zwischen Karzinom und Lues geschwankt. Auf Grund der durch die Untersuchungen feststellbaren Eigentümlichkeiten der Tumoren, besonders aber wegen der eklatanten Besserung nach antiluetischer Behandlung, entschied man sich für die Diagnose Lues, obgleich keinerlei anamnestische Anhaltspunkte dafür vorhanden waren. Später indessen verschlimmerte sich trotz antiluetischer Behandlung der Zustand der Patientin erheblich und von neuem trat die Erwägung einer bösartigen Neubildung in den Vordergrund. In der Tat ergab die Obduktion eine an der Schädelbasis aufsitzende knollige Tumorenmasse, die die Nebenhöhlen der Nase völlig ausfüllte, die linke Hälfte des Oberkiefers zerstört hatte und in die linke Orbita eingedrungen war. Histologisch qualifizierte sich dieser Tumor als Zylindrom. In den Lungen fanden sich einzelne haselnußgroße, weiße, markige Metastasen.

Schwarzkopf (Breslau).

W. S. Bryant (New York): Ein Salpingoskop. (Archives of Otology, August 1906.)

Er verwendet den Apparat zur Diagnose, zur Untersuchung der Funktion der Tuba Eustachii, der anatomischen Verhältnisse der Rosenmüllerschen Grube und des Nasenrachenraumes. Es konnte auch zur Durchleuchtung von Stirn und Kieferhöhle verwendet werden.

C. R. Holmes.

Broeckaert: Drei neue Instrumente zur Extraktion fibröser Nasenrachenpolypen. (La Belgique Méd. Nr. 13. 1906.)

In der Genter Medizinischen Gesellschaft, Sitzung vom 6. März 1906, zeigt B. drei neue Instrumente zur Entfernung von fibrösen Nasenrachenpolypen vor. 1. Eine Zange mit starken Armen, um den Tumor auf retropalativem Wege zu fassen; 2. eine gerade Zange, mit gezähnelten, ovalären Faßenden, um die Polypen auf transmaxillonasalem Wege ausreißen zu können; 3. eine Zange mit Krallen, nach dem Modell der Kocherschen Kropfzange.

Bayer.

Moll (Arnheim): Peritonsilläre Abszesse. (La Clinique. Nr. 41. 1906.)

Auf dem X. flämischen naturwissenschaftlichen und medizinischen Kongreß bezeichnet M. nach Skizzierung der Symptomatologie peritonsillärer Abszesse als charakteristische Lokalisation derselben

die Gegend vorn oben auf der Mandel im Gaumensengel. Er gibt eine Methode an, rascher und leichter als mit der üblichen Inzision die Eröffnung derselben vorzunehmen. Dieselbe besteht in dem Aufsuchen der natürlichen Öffnung der präformierten Höhle mit der Sonde. Dazu hat er eigens ein Instrument konstruiert, welches geschlossen wie eine Sonde in den Abszeß eingeführt und geöffnet herausgezogen wird, wobei es den Eiterabfluß bewirkt. Bayer.

Miodowski (Breslau): Über das Vorkommen aktinomycesähnlicher Körnchen in den Gaumenmandeln. (Archiv für Laryngologie. Bd. 20, S. 277.)

Unter 147 Präparaten von Gaumenmandeln konnte Verfasser 12 mal das Vorhandensein von aktinomycesähnlichen Pilzdrusen feststellen, außerdem in 19 Paaren operativ und 9 exkadavere gewonnenen Gaumenmandeln 4- bzw. 1 mal. Gewöhnlich sind sie im Schnitte schon mit bloßem Auge als stecknadelkopfgroße, in einer Krypte liegende Körnchen von runder, oblonger oder halbmondförmiger Gestalt und tiefblauer oder schmutzigvioletter Farbe (Hämatoxylin-Eosin-Präparat) zu erkennen; sie zeigen konzentrische Schichtung und radiäre Strichelung, ähnlich dem Querschnitte eines Baumes mit seinen Jahresringen. Regellos über den Körnchenquerschnitt verteilt liegen in Form exquisit blaugefärbter krümliger Massen dichte Kokkenhaufen, hier und da auch Kalkkrümel. Neben diesen großen älteren Drusen finden sich in anderen Krypten auch kleinere, offenbar jüngere Exemplare, aus radiären Bändern zusammengesetzt, die peripher leicht kolbig anschwellen. Bei Immersion sieht man, daß die einzelnen Fäden sich regellos kreuzen, zopfartig verfilzen und hier und da auch verzweigen, vielfach zeigen sie beginnende oder vollkommene Fragmentierung. Von dieser typischen Form zeigen manche Drusen gewisse morphologische Abweichungen.

Nach dem histologischen Bilde handelt es sich um Trichomyceten, und zwar um die Spezies Aktinomyces (Strahlenpilz). Vom echten pathogenen Aktinomyces unterscheidet sich beschriebener Pilzkomplex durch seine Größe, durch die charakteristische konzentrische Anordnung und durch die Kokkenklumpen, die beim echten Strahlenpilz fehlen. Da außer einer relativ starken Durchwanderung durch das Epithel der die Drusen beherbergenden Krypten keine auffallenden Veränderungen an dem Gewebe der Mandeln zu konstatieren sind, so kann man wohl annehmen, daß es sich um völlig inoffensive Kryptenbewohner handelt, die bei der Hypertrophie der Tonsillen, wie Verfasser im Gegensatze zu Ruge annehmen möchte, wohl kaum ursächlich in Betracht kommen. Wir haben es mit harmlosen Keimen zu tun, die mit der Nahrung in die Mundhöhle importiert oder aus kariösen Zähnen

stammen. Die Plattenepithelauskleidung der Gaumenmandelkrypten scheint ihre Ansiedelung zu begünstigen; in den zylinderepitheltragenden Rachenmandeltaschen fehlen sie.

Goerke (Breslau).

Laroy und **Broeckaert:** Lymphosarkom im Gefolge eines latenten Magensarkoms. (Annales de la Société de Med. de Gaud. IV. fasc. 1906.)

Broeckaert zeigt im Namen Laroys anatom-pathologische Präparate von einem Lymphosarkom der Mandel vor, welches seinen Ursprung im Bereiche des Magens, speziell nach der histologischen Beschreibung im lymphatischen Apparat der Submucosa genommen hatte. Die Metastase erfolgte sekundär in die linke Mandel, nach vorausgegangener Infiltration der linksseitigen Supraklavikular- und Zervikaldrüsen.

Bayer.

Pell jun. (Courtrai): Retropharyngealabszeß. (La Clinique. Nr. 41. 1906.)

Auf dem X. flämischen naturwissenschaftlichen und medizinischen Kongreß teilt P. seine persönlichen Erfahrungen über die Ätiologie, Diagnose und Behandlung retropharyngealer Abszesse mit und empfiehlt dringend frühzeitige Interventon, da sich selbst überlassen, dieselben meist tödlich verliefen.

Bayer.

B. Besprechungen.

Heine: Operationen am Ohr. (S. Karger. Berlin. 1906. 2. Auflage.)

Der Inhalt des Buches hat entsprechend den Ergebnissen neuerer Arbeiten manche Erweiterung erfahren. Der Anwendung der Stauungshyperämie ist, obwohl auch weitere Erfahrungen den Autor zu einem im großen und ganzen ablehnenden Urteil geführt haben, ein besonderes Kapitel gewidmet. Unerörtert blieb die — nach Ansicht des Ref. in negativem Sinne zu beantwortende — Frage, ob bei der von Bier angewandten Methodik der Stauung am Kopfe eine erhebliche, therapeutisch wirksame Hyperämie in den Mittelohrräumen überhaupt zustande kommt. Isolierte Karies der Gehörknöchelchen ist, wie schon bei Besprechung der ersten Auflage bemerkt wurde, so außerordentlich selten, daß die Exzision der Gehörknöchelchen, wenn sie für diese im Leben im übrigen kaum je sicher erkennbare Erkrankung reserviert bleiben sollte, noch seltener in Frage käme, als es schon jetzt der Fall ist. Die Technik der Lokalanästhesie bei dieser Operation, wie bei Aufmeißelung und Radikaloperation ist im wesentlichen nach den Vorschlägen Neumanns dargestellt.

Im Gegensatz zu der Darstellung in der ersten Auflage, wird jetzt der sofortige Verschluß der Operationswunde nach Totalaufmeißelung empfohlen. Der Nutzen des Isoforms für die Nachbehandlung wird auch hier wieder mit Recht hervorgehoben. Neu bearbeitet ist das Kapitel über Labyrintheiterungen. H. hat die Gruppierung der Symptome in Reiz- und Ausfallserscheinungen angenommen. Aber auch hier muß dagegen der Einwand erhoben werden, daß, wenn auch diese Differenzierung das Endziel in der Diagnostik naturgemäß sein wird, wir von der Erreichung dieses Endziels noch zu weit entfernt sind, um diese Gruppierung bereits in Lehrbücher aufnehmen zu können. Wie überall, vertritt H. besonders auch in strittigen Fragen auf dem Gebiete der endokraniellen Komplikationen einen sehr maßvollen, zurückhaltenden Standpunkt, zumal in bezug auf die Bulbusfreilegung und die Unterbindung der Jugularis. In der Darstellung der Meningitis folgt H., der aus der Pathologie der Peritonitis abgeleiteten Einteilung Lexers, welche indessen nach Meinung des Ref. in dem anatomischen Verhalten der verschiedenen Meningitisformen, soweit es bisher studiert und bekannt ist, eine sichere Unterlage nicht findet. Auch in bezug auf die diagnostische Verwertung des Ergebnisses der Lumbalpunktion, welche H. im übrigen jetzt häufiger, als früher, ausführt, wird mancher Einwand erhoben werden können.

Aber alle solche Einwände treffen nur relativ nebensächliche Punkte, die eben noch flüssig sind, verschiedener Auffassung unterliegen. Den großen Vorzügen des Heineschen Buches können und sollen sie nicht Abbruch tun. An sich braucht die Tatsache, daß nach so kurzer Zeit schon eine Neuauflage des Buches notwendig geworden ist, noch nicht ohne weiteres den Wert des Buches zu beweisen. Hier aber muß man sagen, daß das Buch als Ausdruck reicher, kritisch verarbeiteter persönlicher Erfahrung, wie auch durch die Klarheit und Anschaulichkeit der Darstellung und nicht zuletzt wegen der darin geübten, verständigen Zurückhaltung in der Indikationsstellung durchaus die Anerkennung und Beliebtheit, die in dem raschen Erscheinen der neuen Auflage zum Ausdruck kommt, verdient. Brieger.

Körner: Lehrbuch der Ohrenheilkunde und ihrer Grenzgebiete. (Nach klinischen Vorträgen für Studierende und Ärzte. Wiesbaden. I. F. Bergmann. 1906.)

Das Buch K.s wird, wenn man den Lehrbüchern gegenüber üblichen Maßstab anlegt, in Einzelheiten vielfachem Widerspruch begegnen. Es ist subjektiver gehalten, ausschließlicher auf eigenen Erfahrungen und Vorstellungen aufgebaut, als es im allgemeinen bei Lehrbüchern für Studierende, die im wesentlichen objektiv die Kenntnis feststehender Tatsachen zu vermitteln pflegen, üblich ist.

Auch in der Behandlung der Literatur tritt eine gewisse Einseitigkeit insofern zutage, als K. vielfach nur diejenigen Anschauungen, die er selbst begründet oder aufgenommen hat, ohne Erwähnung anderer entgegenstehender Ansichten mitteilt. Es ist nicht möglich, in dem Rahmen einer Besprechung des Buches alle diese Einwendungen vorzubringen — im übrigen auch überflüssig, da es sehr wohl möglich, oder sogar wahrscheinlich ist, daß andere Beobachter auf Grund ihrer individuellen Erfahrungen in den zahlreichen, noch strittigen Fragen wieder zu anderen Anschauungen, als der Autor des Buches und der Referent, gelangt sein dürften. Referent findet in dieser subjektiven Färbung des Buches, welches vielleicht eine gewisse Schwäche hinsichtlich seines Wertes als Lehrbuch für einen weiteren Kreis, als den der unmittelbaren Schüler K.s bedingt, bis zu einem gewissen Grade einen Vorzug. Die schlichte, klare und anschauliche Darstellungsweise, welche dieser, wie den früheren Arbeiten K.s eigentümlich ist, fällt besonders angenehm auf. Es liegt im Wesen des Lehrbuches, daß strittige Fragen in den Hintergrund gerückt, und das Fertige, Feststehende besonders betont wird. Nur geht K. an manchen Stellen seines Buches in diesem Streben nach Vereinfachung doch zu weit, indem er manches als feststehend und sichergestellt behandelt, das der Nachprüfung noch sehr bedarf oder selbst bereits in anderem Lichte dargestellt worden ist. Gerade dadurch aber wirkt das Buch vielleicht fruchtbar über den Leserkreis, für den es bestimmt ist, hinaus, indem es zur Kritik und Nachprüfung anregt. Referent steht in vielen Punkten auf abweichendem Standpunkt und erkennt gleichwohl bereitwillig an, daß, wie er selbst, wohl jeder Fachgenosse, ganz unabhängig von seinem persönlichen Standpunkt zu Einzelfragen, das Buch K.s mit Interesse lesen und durch die vielfältige Anregung, die ihm diese Lektüre sicher vermittelt, davon seinen Nutzen haben wird. Brieger.

Politzer: Geschichte der Ohrenheilkunde. (Bd. 1. Stuttgart. Ferd. Enke. 1907.)

Das Studium der Geschichte der Medizin hat, lange vernachlässigt, in neuerer Zeit größeres und allgemeineres Interesse gefunden. Es fehlt nicht mehr an zusammenfassenden Darstellungen, wie an Bearbeitungen der Geschichte einzelner Spezialdisziplinare. Unsere Disziplin entbehrte bisher einer bis auf unsere jüngste Zeit reichenden Darstellung ihrer Geschichte. Kurze Abrisse, wie die Arbeit Meyers im Handbuch für Ohrenheilkunde, konnten demjenigen, der die Geschichte der Ohrenheilkunde wirklich studieren, nicht nur die wichtigsten Tatsachen erfahren wollte, nicht genügen. Es bestand hier eine Lücke, die jetzt in vortrefflichster Weise durch das Buch P.s ausgefüllt wird. Bei der Lektüre des P.schen Beitrags zu der Lucae-Festschrift drängte sich dem Referenten der

Gedanke auf, es müßte von großem Wert sein, aus der Feder des Autors, der diesen kurzen, aber erschöpfenden und fesselnd geschriebenen Einzelbeitrag geliefert hatte, eine Gesamtdarstellung der Geschichte der Ohrenheilkunde zu erhalten. Dieser Wunsch ist schneller in Erfüllung gegangen, als Referent erwartet hatte. Dem Buch merkt man an, daß sein Verfasser nicht nur ein an den Fortschritten der modernen Ohrenheilkunde in vorderster Reihe beteiligter Forscher, der sein Fach vollkommen beherrscht, sondern auch daneben ein kunstsinniger Sammler, voll künstlerischer und allgemeinwissenschaftlicher Interessen ist. Diese Geschichte der Ohrenheilkunde ist kein trockener historischer Leitfaden, den man nur liest, weil man den Gegenstand eben kennen muß. Man wird gewiß, wenn man das Buch durchgearbeitet hat, es auch später immer wieder gern zur Hand nehmen, und sich ebenso an den auf gewissenhaftes, selbständiges Quellenstudium gegründeten biographischen Beiträgen, wie an den zur Information vortrefflich geeigneten zusammenfassenden Darstellungen der Leistungen, die auf den verschiedenen Gebieten innerhalb bestimmter Zeitperioden erreicht wurden, erfreuen. Der Autor, der kurz vor seinem Ausscheiden aus dem Lehramt, an der „Altersgrenze" noch ein solches Werk geschaffen hat, verdient den Dank seiner Fachgenossen für die Gabe, die er, offenbar nach langjährigen Vorstudien, jetzt uns gespendet hat. Brieger.

Kümmel: Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Ohres.

Kümmel: Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Kümmel und **v. Bergmann:** Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Pharynx.

Die drei genannten Arbeiten, die den 3. bzw. 8. bzw. 10. Abschnitt des Bergmann-Brunsschen Handbuchs der praktischen Chirurgie (III. Auflage, Bd. 1) bilden, berücksichtigen, wie aus ihrem Titel hervorgeht, nur diejenigen Gebiete unserer Spezialfächer, die für den praktischen Chirurgen von Interesse und Bedeutung sind. Es ist ja selbstverständlich, daß mit Rücksicht auf den Plan des Gesamtwerkes, dem Praktiker als Handbuch zu dienen, einerseits nicht bloß ganze Krankheitsgruppen, nicht bloß alle Detailsfragen unserer Spezialchirurgie in Fortfall kommen mußten, sondern daß auch andererseits bei der Besprechung der in die Darstellung hineingenommenen Hauptfragen ein gewisser Schematismus nicht vermieden werden konnte, der namentlich bei der Indikationsstellung etwas Mißliches hat. Trotzdem muß man anerkennen, daß Verfasser, soweit es eben möglich ist, dieser Schwierigkeit in vortrefflicher Weise Herr geworden ist und in

klarer anschaulicher Diktion den Praktiker in unser chirurgisches Spezialgebiet einzuführen versucht. Allerdings wird der Allgemeinchirurg nur dann den erhofften und erwarteten Nutzen von der Lektüre des Buches haben, wenn er — was wohl auch Verfasser als notwendig voraussetzt — diagnostische Technik und topographische Anatomie vollkommen beherrscht.

In den ersten beiden Abschnitten nehmen nach Besprechung der Mißbildungen die Verletzungen naturgemäß ein besonderes Kapitel für sich in Anspruch. Hier wird eine Darstellung der praktisch sicherlich nicht unwichtigen Verletzungen des inneren Ohres bei Basisfraktur vermißt. Bei der Besprechung der entzündlichen Warzenfortsatzerkrankungen erscheint die Scheidung von diffusen Schleimhauteiterungen in den „Schläfenbeinräumen" und „entzündlicher Infiltration der Auskleidung der Schläfenbeinräume" weder vom pathologisch-anatomischen noch vom klinisch-diagnostischen noch vom chirurgisch-therapeutischen Standpunkte aus genügend gerechtfertigt. In der Operationslehre gibt Verfasser im ersten Abschnitte (Ohr) eine detaillierte Darstellung der Antrumeröffnung und der Totalaufmeißelung, während er im zweiten Abschnitte (Nase und Nebenhöhlen), was dem Zwecke des Buches wohl besser entspricht, vor allem auf die Prinzipien, die Hauptgesichtspunkte der operativen Behandlung eingeht, ohne sich auf ausführliche Schilderung der zahlreichen Einzelmethoden einzulassen. Der dritte Abschnitt (Pharynx) ist ebenfalls größtenteils von Kümmel bearbeitet worden, während sich v. Bergmanns Mitarbeiterschaft auf die letzten drei Kapitel (Fibrome und Sarkome des Epipharynx, Karzinome des Pharynx, Freilegung der Pharynxräume für Operationen in ihnen) beschränkt. Auch in diesem Abschnite wird man wohl im einzelnen mancherlei auszusetzen haben, aber auch hier mit Interesse einer Darstellung folgen, in der uns Verfasser ein vom Gesichtswinkel des Chirurgen zu betrachtendes Bild der Pharynxkrankheiten aufrollen. Alles in allem reihen sich diese drei Abschnitte des bekannten Handbuchs den übrigen Kapiteln desselben würdig an. Goerke (Breslau).

Cornet (Reichenhall): Die Tuberkulose. (2. Aufl. 2 Bde., 1442 S. Alfred Hölder. Wien 1907.)

Das schon von seiner ersten Auflage her rümlichst bekannte Buch hat nach nunmehr sieben Jahren eine Neuauflage erfahren, die uns das Werk in wesentlich erweiterter Form und verdoppeltem Umfange vorführt; sind doch in der Zwischenzeit nicht weniger als 13000 Arbeiten über Tuberkulose erschienen, die wenigstens zum großen Teil berücksichtigt werden mußten.

Die neue Auflage zeigt nicht nur in quantitativer Hinsicht eine Erweiterung und Vermehrung des Stoffes, sondern sie ist, was noch wertvoller erscheint, inhaltlich durch wesentliche Umarbeitungen

ergänzt und verbessert worden. Wir besitzen kaum ein zweites medizinisches Werk, das ein Spezialgebiet in derselben erschöpfenden Weise behandelt.

Das C.sche Buch wird auch noch nach Jahren, wenn vielleicht andere Anschauungen, als die darin vertretenen, in Geltung sein werden, eine große Bedeutung besitzen; es wird noch lange zum eisernen Bestand unserer klassischen Literatur zählen. Was den Wert des Buches noch erhöht, ist der Umstand, daß Verfasser auf jedem Teilgebiete mitgearbeitet hat, wie kaum ein zweiter — ich erinnere hier bloß an C.s Bestrebungen bezüglich der Prophylaxe — und daß er trotz der dadurch unvermeidbaren subjektiven Färbung divergenten Ansichten gegenüber eine ruhige Objektivität bewahrt. Es ist schwer, im Referate den Inhalt dieses großzügig angelegten Werkes im einzelnen wiederzugeben; es wird genügen, die wichtigsten Kapitel anzuführen. Der erste Hauptabschnitt umfaßt die Ätiologie, in der besonders die Abschnitte über Vorkommen und Verbreitung des Tuberkelbazillus, über die Infektionswege, über Infektiosität, Heredität und Disposition interessieren. Der zweite und dritte Abschnitt ist der Lungentuberkulose und den tuberkulösen Komplikationen gewidmet. Konnten auch die tuberkulösen Erkrankungen unserer Spezialgebiete nur ganz oberflächlich, nämlich nur soweit erörtert werden, als sie in den Rahmen des ganzen Werkes hineinpassen, so wird sich doch zweifellos das Werk schon wegen seiner allgemeinen, umfassenden Bedeutung auch unter unseren Spezialkollegen Freunde erwerben.

Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Sektion on Laryngology and otology of the American Medical association.

Sitzung Juni 1906 in Boston.

Diskussion zu dem Vortrage von W. Schier Bryant (New York) über die Heilung unter dem Blutschorf bei Warzenfortsatzoperation, die Ligatur der Jugularis und andere operative Methoden.

A. H. Andrews (Chicago) behauptet, daß, wer den Sinus lateralis eröffnet und freie Blutung vom Bulbus jugularis herkommen sieht, die Besorgnis haben müßte, daß irgend etwas in dieser Richtung mitgerissen wird. Zwar stehe er auch auf dem Standpunkte, die Jugularis vor Eröffnung des Sinus lateralis zu unterbinden; doch sind die Gründe, die er dafür hat, andere, als die von Bryant angegebenen. Er habe auch einige Erfahrungen über die

Methode der Heilung unter dem Blutschorf, doch war er von ihr nicht sehr befriedigt.

Kullen F. Welty (St. Franzisco) behauptet, daß ein jeder am besten mit seinen eigenen Instrumenten operiert. Er verwirft die Fräse bei der Warzenfortsatzoperation deshalb, weil man sie nicht so gut in der Gewalt hat wie die Meißel und weil sie von der Reibung heiß wird. Die Methode des Blutschorfs hält er für ein ganz unchirurgisches Verfahren und glaubt, daß man auf andere Weise bessere Resultate erzielen kann.

E. B. Dench (New York) hat die Heilung unter dem Blutschorf wiederholt versucht, doch ist in jedem Falle die Wunde wieder aufgebrochen und hat eine erneute Eröffnung und Drainage notwendig gemacht. Die Methode ist ganz unchirurgisch und sogar bei der Osteomyelitis der langen Röhrenknochen, für die sie Schede zuerst angegeben hat, in Mißkredit geraten. Er behauptet ferner, daß eine erfolgreiche Nachbehandlung ohne Plastik am äußeren Ohr ausgeschlossen sei, und er mußte in Fällen, bei denen die Operation vorzüglich geglückt, nur der äußere Gehörgang sehr eng war, eine Nachoperation vornehmen. Was die Ligatur der Jugularis betrifft, so glaubt er nicht, daß dieselbe vor Eröffnung des Sinus notwendig sei. Oft sah er Gerinnsel unterhalb der Einmündung der Vena facialis, und in diesem Falle ist die Unterbindung nur dann von Erfolg, wenn sie unterhalb der Einmündungsstelle der Facialis stattfindet und diese Vene selber gesund ist.

Philipp Hammond (Boston) meint, daß bei allen operativen Verfahren weniger von Bedeutung ist, eine so kleine Narbe als möglich zu machen oder die Behandlungszeit möglichst abzukürzen, als lediglich auf das Wohl des Patienten Rücksicht zu nehmen; und es scheint ihm, als ob der sofortige Verschluß der Wundhöhle früher oder später zu Unannehmlichkeiten führen müsse. Jedenfalls erscheint es zweckmäßig, falls nach der Operation Temperatursteigerung auftritt, den Knochen gut übersehen und den Sinus leicht erreichen zu können.

F. B. Sprague (Providence) hat die Methode der Heilung unter dem Blutschorf in folgender Weise vorgenommen: Nach Vollendung der Operation wird ein Gummidrain durch den Gehörgang bis zur inneren Paukenwand eingeführt, während der ganze übrige Raum sich mit Blut anfüllen kann. Die Inzision über dem Warzenfortsatze wird primär geschlossen. Erster Verbandwechsel nach drei Tagen. Am 7.–8. Tage wird das Drain entfernt, die Wundhöhle sorgfältig ausgetupft und vollkommen, aber nicht zu fest mit kleinen Gazetampons ausgefüllt. Der Verband wird jeden Tag oder jedem zweiten Tag gewechselt, bis die Epidermisierung vollendet ist. Im allgemeinen ist diese Methode geeignet, die Heilungsdauer abzukürzen.

Kaspar Pischel (St. Franzisco) empfiehlt die Verwendung von Dochten an Stelle der Gaze, weil erstere viel besser drainieren.

O. H. Draik (Baltimore) kann nicht zugeben, daß die Methode der Heilung unter dem Blutschorf ein unchirurgisches Verfahren wäre. Er hat in einer Publikation vor kurzem (Journal of the American Medical association, 31. März 1906) vom Standpunkte des Physiologen Gründe anzugeben versucht, die für jenes Verfahren sprechen. Das Blut wirkt intensiv bakterizid, und eine Wunde kann wohl kaum besser als auf diese Weise gereinigt werden.

I. F. Barhill (Indianapolis) meint, daß bei Anwesenheit von Blutgerinnsel die freie Drainage aus dem Mittelohr gehindert ist, und meint, daß man deshalb die Methode verwerfen müsse.

C. I. Blake (Boston) hat die Methode in einem Falle mit Erfolg angewendet.

W. Schier (Bryant) betont in seinem Schlußworte, daß er bei seiner Methode niemals eine exzessive Granulationsbildung beobachtet hat. Seine Methode sei von der des Dr. Sprague wesentlich verschieden; er läßt die Wunde vollständig geschlossen und legt einen schmalen Streifen Gaze in den Gehörgang. Verbandwechsel täglich. Ist die Gaze trocken, so wird sie weitere 24 Stunden darin gelassen und nur, wenn sie feucht ist, durch eine neue ersetzt. Er hält gerade diese Verbindung von Blutschorf und Drainage für zweckmäßig.

C. R. Holmes.

D. Fach- und Personalnachrichten.

Prof. Dr. Ino Kubo in Fukuoka und Dr. Gunnar Holmgren in Stockholm sind Mitarbeiter des Centralblattes geworden. Sie übernehmen die Besprechung der Literatur ihres Landes (Japan und Schweden). —

Die diesjährige Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft findet am 17. und 18. Mai in Bremen unter dem Vorsitz von Prof. Passow-Berlin statt. Das Referat über die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung hat Prof. Kümmel-Heidelberg übernommen. Vorträge sind bis zum 10. April bei Prof. Kümmel anzumelden. —

Hofrat Prof. Bezold in München ist zum Ehrenmitglied der St. Petersburger Gesellschaft für Oto-, Rhino- und Laryngologie ernannt. —

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 6.

Die Luc-Caldwellsche Radikaloperation der chronischen Kieferhöhleneiterung und ihre Modifikationen.

Sammelreferat

von

Dr. Felix Miodowski in Breslau.

Zehn Jahre sind etwa vergangen, seitdem Luc in der französischen otologischen Gesellschaft seine Methode der Radikaloperation chronischer Kieferhöhleneiterung vorgetragen hat. Wenn diese Zeit auch noch nicht genügt hat um abschließende Urteile über sein Verfahren zu gewinnen, so liegen doch schon Äußerungen vor seitens einer Reihe von Autoren, welche die Methode angewandt, beziehungsweise weitere Abänderungsversuche gemacht haben. Lucs*) (1, 2, 3, 4) Vorgehen läßt sich folgendermaßen kurz zusammenfassen:

1. Schnitt durch Schleimhaut und Periost, beginnend am Eckzahn und endigend am ersten Molaren, parallel der Ansatzlinie der Wange einige Millimeter darunter. Abschieben der Weichteile

2. Eröffnung des Sinus maxillaris mit Hammer und Meißel, und Abtragen der Vorderwand, eventuell mit Hilfe der Knochenzange in möglichst großer Ausdehnung, besonders nach vorn bis an die mediale Wand heran, nach unten bis an den Boden.

3. Minutiöses Auskratzen der ganzen Höhle mit besonderer Berücksichtigung der Alveolarbucht, der Jochbeinbucht und der Gegend der Ostien. Für letztere Zwecke hat er zweckmäßig abgebogene Löffel angegeben. Kauterisation der Höhle mit 10—20% Chlorzinklösung.

4. Schaffung einer großen Bresche in der lateralen Nasenwand, im Bereich des vorderen Abschnittes des unteren Nasenganges. Mit Hammer und Meißel wird der Knochen entfernt, mit Haken Pinzette und Schere die Weichteile, inklusive der vorderen Hälfte der unteren Muschel; flottierende Schleimhautfetzen dürfen die neu-

*) Caldwell hatte bereits im Jahre 1893 im New York Medical Journal (4. November) einen allerdings sehr summarischen und offenbar ganz unberücksichtigt gebliebenen Bericht über ein ähnliches Vorgehen gegeben. (Ref. Centralblatt für Laryngologie. Bd. 11, S. 106.)

geschaffene Öffnung nicht einengen, sie soll so groß sein, daß der Sinus nur ein Divertikel der Nasenhöhle darstellt.

5. Jodoformgaze Tamponade der Kieferhöhle im Wege der neugeschaffenen Öffnung zur Nase heraus.

6. Schluß der buccalen Schleimhautwunde mit Catgut-Nähten. Die Drainage wird am 5. Tage entfernt; im übrigen besteht die ganze Nachbehandlung im Laufe der folgenden 4—6 Wochen in vereinzelten Spülungen der Kieferhöhle von der Nase her auf dem Wege des artifiziellen Ostiums.

Luc stellt sich die Ausheilung so vor, daß die gesamte Höhle sich mit vernarbendem Granulationsgewebe überzieht, ein Zustand, der die postoperative Dunkelheit des Antrums bei der Durchleuchtung bedinge.

Das Verfahren von Luc hat naturgemäß vor allem in seiner Heimat viele Anhänger gefunden. Mit großem Nachdruck ist Lermoyez (5) dafür eingetreten, der 46 Fälle, die jeder anderen Behandlung getrotzt hatten operiert und 40 davon geheilt hatte, Erfolge, wie sie nach seinem Referat Mahu und Laurens in gleicher Weise zu verzeichnen hatten. Moure und Liaras (6) senden partielle Turbinotomie voraus (26 Fälle geheilt mit 3 leichten Rezidiven), und verzichten ebenso wie Lubet Barbon (7) (17 Fälle operiert, davon 14 geheilt und 3 Rezidive bei Kombination mit Stirnhöhleneiterungen) auf jede Drainage und Spülung, letzterer möchte die Muschel auf keinen Fall opfern. Auch Ponthiere (8) (12 Fälle, die alle geheilt sind) sieht sich nur selten veranlaßt, die Muschel wegzunehmen; er läßt bemerkenswerter Weise den Kieferhöhlentampon 14 Tage liegen. Ferner hat das Lucsche Vorgehen in Castex und Moure (9) und schließlich auch in Lombard (36) Fürsprecher gefunden.

Aber auch außerhalb Frankreichs haben viele Autoren das oben beschriebene Verfahren nachgeprüft; in England und Amerika Roaldes (10) (5 geheilte Fälle) Hinkel (12) (3 geheilte Fälle), Waggett (11) (1 rebellischer Fall geheilt); in Belgien und der Niederlande Broeckaert (13) (mit 7 geheilten Fällen von 9), Moll (14) (3 geheilte Fälle), Mejes (15), der mit Vorliebe die Trephine zur Abtragung der lateralen und medialen Kieferhöhlenwand verwendet; Berger, Campagne und Fredekse (16) haben sieben Mal nach Luc Caldwell operiert, die einzigen, welche durch die gewonnenen Erfolge nicht recht befriedigt waren. In Italien hat außer Gavello (18) Gatteschi (17) die Methode erprobt; des letzteren beide Fälle wurden geheilt. Aus Österreich berichten Biehl (19) und Zimmermann (20) über je einen geheilten Fall, ebenso empfahlen das Lucsche Verfahren Harmer (21) und Hajek (22). Letzterer kombiniert mit der Lucschen Vorschrift der primären buccalen Schleimhautnaht die Bönninghaussche Idee, aus der Schleimhaut der lateralen Nasenwand einen Lappen zu bilden, der mit der Basis nach unten gegen die



Kieferhöhle zu umgestülpt wird und den Kieferhöhlenboden zu bekleiden hat. Um die Kommunikation nach der Nase ausgiebiger zu gestalten reseziert er auch einen Teil der unteren Muschel. Abgesehen von einigen Jodoformeinblasungen durch das artifizielle Kieferhöhlenostium perhoresziert er jede Nachbehandlung, da er gefunden hat, daß Ausspülungen die Sekretion der granulierenden Kieferhöhle erheblich steigern. Die Epithelisierung der narbigen Granulationen geschieht nach seiner Vorstellung von den übriggebliebenen Epithelresten der Kieferhöhle, eine Überlegung, die ihn veranlaßt, wenn angängig, nur die erkrankten Schleimhautpartien auszukratzen und die gesunden zu schonen. Von den 14 Fällen, die er (1903) operiert hatte, waren 10 bereits geheilt, und 4 auf dem Wege der Heilung. Den Hajekschen Abhängungsvorschlag der Lucschen Operation hat Strubell (23) angenommen.

Während Killian (24) noch in seiner im Heymannschen Handbuche niedergelegten Arbeit (1900) sagte: „Wer sich das Antrum von der Fossa canina aus in allen seinen Teilen gut zugänglich gemacht hat und diese Öffnung lange genug offen hält, für den besteht kein Bedürfnis nach einer Gegenöffnung nach der Nase“, so haben ihn doch neuerliche Untersuchungen (1904) zu der Überzeugung gebracht, daß denen in solcher Weise operierten Fällen sich doch häufiger unbefriedigende Resultate ergeben haben. Er tritt deshalb warm für die Lucsche Methode ein. Er bildet wie Hajek einen Lappen aus der Schleimhaut der lateralen Nasenwand und nimmt in jedem Falle ein mittleres Stück der unteren Muschel fort. Eine Beuteltamponade füllt die Kieferhöhle aus; während der den Beutel ausfüllende Gazestreifen schon nach einem Tage entfernt wird, bleibt der Beutel selbst noch einige Tage liegen. Wenn man die Spülung von der Nase aus macht wächst die orale Wunde zu. Dagegen hat Killian die primäre Naht derselben verschiedentlich versucht, aber doch wieder aufgegeben, „weil insbesondere bei übelriechenden Eiterungen leicht Schwellungszustände der Weichteile im Bereiche des Oberkiefers entstehen; er hält es für chirurgisch richtiger die Kieferhöhlenwunde in den ersten Tagen offen zu halten. Die Entfernung eines langen Gazestreifens aus der Kieferhöhle durch die Nase ist umständlich und schmerzhaft, eine Beuteltamponade läßt sich von der Nase aus nicht verwenden. Schließlich heilt die orale Wunde ja auch meist von selbst zu.“

Nager (25) (Siebenmannsche Klinik) trifft erst nach dem lokalen Befund die Entscheidung, ob er die artifizielle Öffnung in der medialen Kieferhöhlenwand im unteren (Luc) oder mittleren Nasengang (Gerber) anbringt, jedenfalls schont er die untere Muschel, so gut es geht, und entfernt nur ein mittleres Stück derselben. Die Kieferhöhle bleibt untamponiert. Ein Adrenalin-Gazestreifen kommt nur 24 Stunden an die Öffnung zwischen Nase und Kieferhöhle und an die Resektionsstelle der Muschel.

In der Folgezeit ist nun von chirurgischer Seite ein neuer Weg an die Kieferhöhle heranzukommen angegeben worden. Friedrich (26) verfährt folgendermaßen: ein 2 cm langer bis auf den Knochen geführter, den Nasenflügel umkreisender Schnitt löst denselben von seinem Ansatz ab; auf die Mitte dieses bogenförmigen Schnittes wird ein zweiter 1—1 1/2 cm langer ebenfalls bis auf den Knochen eindringender Schnitt in der Richtung nach außen unten geführt. Nach Zurückhebelung von Weichteilen und Periost läßt sich die Crista nasalis am Zusammenstoß von fazialer und nasaler Wand bequem freilegen, so daß 1 bis 2 qcm der fazialen Fläche zu Gesicht kommen. Mit Meißel und Hammer oder mit kräftiger Lucscher Zange wird die Crista und 1 qcm oder etwas mehr von der vorderen knöcheren Wand abgetragen, sodann von dieser Öffnung aus hart am Boden der Kieferhöhle deren nasale Wand abgekniffen, unter Umständen dazu noch eine schmale Spange der unteren Muschel mit fortgenommen. Eine Verletzung des Ductus nasolacrimalis wird dadurch vermieden. Die Kieferhöhle wird ausgeräumt, tamponiert und der Tampon nach der Nase herausgeleitet. Nasenflügel wieder angenäht, sorgfältige Versorgung des zweiten, schrägen Schnittes. Der Tampon wird nach einigen Tagen entfernt und die Höhle noch einige Zeit bespült. Friedrich behauptet, daß er bei sieben zum Teil ganz veralteten Fällen mit dieser Methode sehr gute Erfolge gehabt habe.

Das Friedrichsche Verfahren hat, so viel ich sehe, in den Kreisen unserer Fachkollegen keine Nachahmer gefunden. Die Rhinologen vermeiden es, wenn irgend angängig, Schnitte in die äußere Haut zu legen, und das hier um so mehr, als das infizierte Operationsterrain eine Heilung per primam intentionem nicht mit vollkommener Sicherheit verbürgt. Der Friedrichsche Vorschlag hat auf der anderen Seite aber die Anregung zu einer weiteren Modifikation der Lucschen Methode gegeben, die von Kretschmann bereits diskutiert, von Denker zum erstenmal in die Tat umgesetzt worden.

Kretschmann (27) hatte sich wohl aus Furcht vor entstellenden Einziehungen im Bereiche der Nasenwangengegend noch eine gewisse Reserve auferlegt; er war so vor gegangen. Von der Mittellinie beginnend wird ein dem Zahnfleischsaum des Oberkiefers paralleler Schnitt, die Mitte zwischen diesem und der Wangenumschlagsfalte haltend, bis zum zweiten Molaren geführt. Das Frenulum wird eventuell vorn durchgeschnitten. Auf die Endpunkte des ersten Schnittes werden nach oben hin zwei kurze Schnitte gesetzt, so daß ein breiter kurzer Lappen mit der Basis nach oben resultiert. Ablösung der Weichteile, bis die hintere und untere laterale Umrandung der Appertura pyriformis zutage tritt, und der größere Teil der fazialen Fläche des Oberkiefers. Nun wird die nasale Schleimhautbekleidung der lateralen Nasenwand und des Bodens am besten mit dem bekannten Stackeschen Gehörgangrasparatiorium, bis zur



hinteren Begrenzung der knöchernen Gaumenplatte (etwa $3^1/_2$—4 cm) abgelöst. In die geschaffene Tasche wird provisorisch ein Gazetampon eingeschoben. Alsdann wird die faziale Kieferhöhlenwand in großer Ausdehnung weggenommen und nach partieller Auskratzung der Kieferhöhlenschleimhaut von der medialen Kieferhöhlenwand, im Bereiche des unteren Nasenganges, so viel, daß nur die die Apertura pyriformis begrenzende Spange stehen bleibt. Am Nasenboden dürfen keine Leisten und Kämme zurückbleiben. Bönnighausscher Schleimhautlappen. Bei schwerer veränderter Antrumsschleimhaut wird die buccale Wunde zunächst offen gehalten oder höchstens ihr vorderes Ende genäht. In den folgenden dritten bis vierten Wochen wird die Kieferhöhlentamponade etwa alle drei Tage gewechselt und die Höhle gespült. Nach der vierten Woche bleibt die Tamponade fort, die buccale Wunde verkleinert sich jetzt auf Federkielweite, um sich schließlich etwa in der sechsten ganz zu schließen.

Denker (28) ist dann noch einen Schritt weitergegangen und hat die Friedrichsche Methode der Kieferhöhlenradikaloperation mit der Lucschen in folgender Weise kombiniert: er führt 1 cm über dem Zahnfleisch einen Schnitt durch Schleimhaut und Periost, der vom Weißheitszahne beginnt und etwa $^1/_2$ cm vor dem Frenulum nach oben abbiegt. Nach Abhebelung der Weichteile tritt nun die faziale Oberfläche einschließlich der hinteren und unteren Umrandung der Aperatura pyriformis zutage. Er löst alsdann in derselben Weise wie Kretschmann die Schleimhaut der lateralen Nasenwand ab, eröffnet die Kieferhöhle von der fazialen Wand, die er in größter Ausdehnung wegnimmt, und exzidiert die Antrumsschleimhaut soweit sie verändert ist. Nun wird von der Apertura pyriformis beginnend mit Lucscher Zange die mediale Antrumwand im Bereiche des unteren Nasenganges bis zur hinteren Kieferhöhlenwand weggenommen. Bönnighausscher Lappen. Das vordere Ende der unteren Muschel wird jetzt entfernt, wenn es in einer früheren Sitzung nicht schon geschehen ist, und die orale Wunde geschlossen. Die Kieferhöhle wird vom Naseneingang mit Vioformgaze tamponiert. Der Tampon bleibt vier Tage liegen, er wird dann nicht mehr erneuert. Die Höhle wird von der Nase her ausgewischt und Acid. boric. laeviqat. eingepulvert. Nach Heilung der buccalen Wunde (zehn bis elf Tage) folgen einige Spülungen der Höhle. Denker hebt hervor, daß der von der Nasenhöhle auf den Kieferhöhlenboden transplantierte Lappen gut angeheilt und die Nachbehandlung durch die weite Kommunikationsöffnung von der Nase her leicht auszuführen war. Die drei Fälle, welche er in dieser Weise operiert hat, wurden alle geheilt; ebenso, ein Fall bei dem Halascz (29) in gleicher Weise verfahren ist.

Boerger (30) ist in sechs Fällen, der Fraenkelschen Klinik ungefähr ebenso wie Denker vorgegangen. Nach Freilegung der fazialen

und medialen Kieferhöhlenwand nimmt er von der Apertura pyriformis beginnend von beiden Wänden so viel fort, daß er einen weiten Einblick in das Antrum bekommt. Die Resultate mit dieser „modifizierte Friedrichsche Methode“, wie er sie nennt, haben ihn recht befriedigt, zumal es gerade alte und desolate Fälle waren, die er auf diese Weise zur Heilung brachte. Die Bilder zweier nach Operation photographierten Patienten zeigen, daß sie keinen kosmetischen Schaden davongetragen haben.

Cordes (31), der auch die Denkersche Modifikation adoptiert hat, wünscht die untere Muschel auf alle Fälle zu erhalten.

Da nun die Entfernung des Kieferhöhlentampons bei erhaltener unterer Muschel nach seiner Erfahrung recht schmerzhaft ist, so führt er den Tampon, einen 1 cm breiten gesäumten Gazestreifen, nicht zur Nase heraus, sondern am vorderen Ende der oralen Schnittwunde. Der Tampon wird am 2. Tage entfernt. Am 3.—5. Tage werden Spülungen von der oralen Wunde aus gemacht, sodann beginnt die Behandlung von der Nase aus, die im wesentlichen von Einblasungen von Vioformpulver besteht. Cordes Fälle sind auf diese Weise alle zur Heilung gekommen.

Im allgemeinen scheinen die Operateure die Inhalationsnarkose bei der Radikaloperation der Kieferhöhlenempyeme nicht entbehren zu wollen. Abgesehen von einer kurzen Notiz Neumanns (32) aus der Wiener Klinik, der seine für die otologischen Operationen gewonnenen Prinzipien der Lokalanästhesie, erfolgreich auch bei der Kieferhöhlen Radikaloperation angewandt hat, liegen Anregungen aus der Baseler, Berliner und Freiburger Klinik vor.

Von Eicken (33) spritzt an der Übergangsstelle der Lippenschleimhaut zum Processus alveolaris 1 ccm einer $^1/_2$ %igen Cocainlösung, der zwei Tropfen Adrenalinlösung (1 zu 1000) beigemengt werden, zum Teil submucös, zum Teil der Fossa canina entlang ins Periost ein. Nach zehn Minuten kann nach seiner Angabe bereits der Schleimhautschnitt ausgeführt werden. Nach Eröffnung der Kieferhöhle wird ihre Schleimhaut von der Wunde und die des unteren Nasengangs von der Nase aus durch Bestreichen mit 10%igem Cocain, dem etwas Adrenalin zugesetzt wird, anästhesiert und anämisiert.

Boerger (30) anästhesiert zuerst die buccale Schleimhaut des Oberkiefers, den unteren Nasengang und die untere Muschel durch energisches Bestreichen mit 20%igem Cocain, dem etwas Adrenalin beigemengt ist. Dann werden 2 ccm einer $^1/_2$ %igen Cocainlösung (mit zwei Tropfen Adrenalin) submucös injiciert, und zwar $^1/_2$ ccm mit einer entsprechend gekrümmten Nadel unter die Schleimhaut der lateralen Nasenwand unterhalb der Muschel; die übrigen $1^1/_2$ ccm werden auf die buccale Schleimhaut vom Frenulum bis zur Gegend des letzten Molaren verteilt.

Nach Nagers (25) Angaben erhält der Patient 30 Minuten vor Beginn der Operation 0,008 bis 0,015 Morphium subcutan; er soll



nicht nüchtern bleiben. Zuerst wird die laterale Nasenwand durch Bepinselungen mit 10%iger Cocain- und 1‰iger Adrenalinlösung gründlich anästhesiert. Sodann wird die Kieferhöhle vom mittleren Nasengange mit der Siebenmannschen biegsamen Kanüle gründlich ausgespült, und mit Hilfe eines Ballons ausgeblasen. Durch die gleiche Kanüle werden dann 2 ccm der Schleichschen Lösung II mit 3 Tropfen Adrenalin in die Kieferhöhle eingespritzt. In den mittleren Nasengang legt man darauf eine, mit einigen Tropfen 10%igem Cocain und Adrenalin getränkte Wattewieke. In der Fossa canina werden erstens unter das Periost zweimal 1 ccm Adralgin (diese enthalten 0,011 Cocain und 0,1 g. 1‰ige Adrenalinlösung = 3 Tropfen) und zweitens unter die Schleimhaut 4—5 ccm der Schleichschen Lösung II mit 6—8 Tropfen Adrenalin eingespritzt. Nach 10 Minuten kann die Operation begonnen werden. Der Patient empfindet nur die Ablösung des Periostes in der Umgebung des N. infraorbitalis etwas unangenehm. In 31 Fällen hat sich das Verfahren so bewährt, daß nur noch ausnahmsweise, auf Wunsch des Patienten, allgemeine Narkose angewandt wird.

Überblicken wir das, was bisher über die Luc-Caldwellsche Operation in der Literatur niedergelegt ist, so finden wir eine erfreuliche Übereinstimmung der zum Worte gekommenen Autoren. Die Grundidee der Methode: der primäre Verschluß der oralen Schleimhautwunde bei gleichzeitiger großer Öffnung nach der Nase hin, wird allgemein für eine sehr glückliche gehalten; die Resultate haben in hohem Maße befriedigt. Nur ein Autor ist es, der die Idee, die Öffnung in der Fossa canina gleich nach der Operation zu schließen oder sie nach einigen Tagen zugehen zu lassen, für vollständig verfehlt hält; das ist Körner (Koellreuter (34)). Er meint, daß es unbedingt nötig sei, die Höhle weit offen zu halten, da eventuell in der Nachbehandlung Auskratzungen noch nötig werden können; andererseits bedingt nach seiner Vorstellung die Öffnung der Kieferhöhle nach der Nase zu unnatürliche Verhältnisse; sie könne bei bestehender oder eintretender Eiterung anderer Nebenhöhlen des Nasenraumes leicht Anlaß geben zu einem Zustande, den Killian mit dem Namen Pyosinus belegt hat.

Die Einwände Körners sind sicherlich gerechtfertigt. Allein die bisherigen Erfahrungen haben gelehrt, daß man ohne Bedenken auf eine genaue Kontrolle des Heilungsverlaufes verzichten kann, wenn man zuvor die ganze Kieferhöhlenschleimhaut (auf eine Unterscheidung von gesundem und krankem Gewebe wird man sich nicht gut einlassen können) excidiert hat. Eine lebhafte Beteiligung der geheilten und epithelisierten Kieferhöhle an allen den Vorgängen die sich in der Nase abspielen, scheint des weiteren auch keine besonderen Nachteile zu schaffen, da es offenbar zu einer größeren Sekretansammlung in derselben, im Falle eine wirklich große Bresche nach der Nase hin gemacht worden ist, nicht mehr kommen kann.

Demgegenüber hat die Ausschaltung einer Kommunikation zwischen Mund- und Nasenhöhle sehr viel Vorteilhaftes. Durch eine Fistel im Bereiche der Mundhöhle, dringen allzuleicht Speichel, Schleim oder Speisereste in die Kieferhöhle ein, und geben zu neuerlichen Infektionen Anlaß. Das kann auch nicht völlig verhindert werden durch eine Prothese, die die Patienten in hohem Maße belästigt und selbst wieder als Fremdkörper sekretionsanregend auf die granulierende Fläche wirkt. Der Kranke selbst ist großen Unbequemlichkeiten ausgesetzt. Der Geschmack und Geruch der in die Kieferhöhle eingeführten medikamentösen Substanzen mischt sich allem bei, was er kaut und ißt, und verdirbt ihn den Genuß an seinen Mahlzeiten. Das alles fällt mit einem Schlage fort, wenn wir die buccale Schleimhautwunde primär schließen. Der Patient fühlt sich einige Tage nach der Operation schon wieder wie ein normaler Mensch, da ihn keine langwierige ihn immer wieder an sein Leiden erinnernde Nachbehandlung an den Arzt fesselt.

Es frägt sich schließlich noch, ob gegenüber solchen Vorteilen auf der anderen Seite Beschwerden und Schädigungen bekannt worden sind, die für die Patienten, im Gefolge der Luc-Caldwellschen Operation resultieren können.

Litwinowicz (35) verfügt über drei Beobachtungen von Kieferhöhleneiterungen, wo nach Erzielung der definitiven Heilung mit Hilfe der Luc-Caldwellschen Methode typische neuralgische Erscheinungen im Bereiche der operierten Höhle aufgetreten sind, zweimal nach einem freien Interwall von acht bis neun Wochen im dritten Falle nach einem solchen von drei Monaten. Im letzteren Falle kamen die Schmerzen in Vereinigung mit vasomotorischen Störungen, wie Röte und Schwellung der entsprechenden Wange immer mit dem Einsetzen der Menstruation und hörten beim Sistieren derselben wieder auf. Kein einziges Mal konnte durch mehrmals wiederholte Ausspülungen der operierten Höhle das Vorhandensein von Eiter nachgewiesen werden. Killan (l. c.) hat ebenfalls in einigen Fällen im Gefolge der Lucschen Operation Neuralgien erlebt, die aber stets nur vorübergehender Natur waren. Durch sorgfältige Reinhaltung der Kieferhöhle mittels lauwarmer Ausspülung, durch feuchtwarme Umschläge und Antineuralgica konnten sie bald beseitigt werden. Sie sind nach Killians Ansicht entweder dadurch bedingt, daß der Nervus infraorbitalis bei der Operation in Mitleidenschaft gezogen wurde oder an einzelnen Stellen des Antrumdaches nach der Schleimhautauskratzung bei defektem Knochenkanale der Wunde stellenweise direkt anlag. Man soll daher, wenn die Öffnung in der Fossa canina nach oben vergrößert, dem Nerven nicht zu nahe treten und auch bei der Auskratzung am Antrumsdach Vorsicht walten lassen. Sowie der Nerv genügend von Granulationen bedeckt ist, pflegen die Neuralgien langsam zu schwinden.

Diese Beschwerden, recht unangenehm aber doch vorübergehend, scheinen eine besondere Berücksichtigung nicht zu verdienen. Anders verhält es sich mit einem Warnungsrufe von Witzel, der sich nach dem Schicksal der Oberkieferzähne erkundigt, die, wenn auch vielleicht nicht für immer, so doch für einen längeren Zeitraum des Zusammenhanges mit den sie versorgenden Nervenfasern beraubt werden. Soweit ich sehe, liegen nach dieser Richtung keine Beobachtungen vor, die uns über das Schicksal unserer Operierten beunruhigen könnten. Die Beobachtungsdauer ist freilich noch eine beschränkte. Hier stehen wir vielleicht noch nicht am Ende unserer Erfahrungen.

Literaturverzeichnis.

1. Luc: Nouvelle méthode opératoire pour la cure radicale et rapide de l'empyème chronique du sinus maxillaire. Soc. fr. d'otolog. 4. Mai 1897. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 23, 1, S. 616. 1897.
2. — Soc. fr. d'otolog. 2. Mai 1898. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 24, 1, S. 609.
3. — Leçon sur les suppurations, de l'oreille moyenne et des cavités, accessoires des fosses nasales. Paris 1900. Baillière fils. S. 256 ff.
4. — Mes derniers perfectionnements dans le traitement radical des sinusites, de la face. Presse otolaryngologique belge. Mai 1903. S. 265. Ref. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 29, S. 601.
5. Bringer: Indications et résultats du traitement des sinusites maxillaires et frontales. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 28, S. 389. 1902.
6. Moure et Liaras: Sur 26 cas de sinusite maxillaire, opéres d'apres le procédé de Luc-Caldwell. Soc. fr. d'otolog. 1. Mai 1899. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 25, S. 763.
7. Lubet-Borbon et Francis Furet: Contribution à l'étude des sinusites fronto-maxillaires. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 25, S. 649. 1899.
8. — Ponthière: Quelques considérations sur le procédé de Luc-Caldwell. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 27, S. 649.
9. Castex et Moure: Annales de maladies de l'oreille. Bd. 25, S. 649. 1899.
10. Roaldes: Americ. Laryngol. Association. 22.—24. Mai 1899. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 176. 1901.
11. Waggelt: Laryngologische Gesellschaft in London. 12. Januar 1898. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 140. 1899.
12. Hinkel: 21. Sitzung der amerikanischen laryngologischen Gesellschaft. Ref. Annalen des maladies de l'oreille. Bd. 27, S. 193.
13. Broeckaert: Belgische oto-laryngologische Gesellschaft. 1. Januar 1902. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 324. 1903.
14. Moll: Neederl. Ges. for Hals-, Nasen- and Ohrenheelkunde. 22. 23. Juni 1901. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 265. 1902.
15. W. P. Mejes: Neederl. Laryngol. Ges. 10. 11. Juni 1899. Ref. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 27, S. 214. 1901.
16. Berger: Campagne, Fredekse Bericht der Amsterdamer Universitäts-poliklinik. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 56. 1902.
17. Gatteschi: Bericht über zwei Fälle von Empyem der Highmorshöhle operiert und geheilt nach Luc-Caldwell. Annali di Laryngologia Dez. 1903. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 276. 1904.
18. Gavello: Über die Behandlung der chronischen Oberkieferhöhlenerkrankung. Journal d. R. Accademia di Medicina di Torino V—VI. 1904. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 14. 1905.

19. Biehl: Wiener laryngologische Gesellschaft. 9. Januar 1902. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 375. 1903.
20. Zimmermann: Ein nach Luc-Caldwell operierter und geheilter Fall von Empyema antri Highmori. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 31. 1902. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 447. 1903.
21. Harmer: Wiener klinische Rundschau. Nr. 7. 1903. Ref. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 389. 1903.
22. Hajek: Pathologie und Therapie der Nebenhöhlen der Nase. 2. Aufl. Wien 1903. S. 121 ff.
23. Strubell: Über Pathologie und Therapie der Kieferhöhleneiterung. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 38. 1905.
24. Killian: Bemerkungen zur Radikaloperation chronischer Kieferhöhleneiterungen. Verhandlungen der süddeutschen Laryngologen. Pfingsten 1904. S. 21.
25. Nager: Anwendung der Lokalanästhesie mit Anämisierung bei der Radikaloperation der Kieferhöhle. Archiv für Laryngologie. Bd. 19, S. 98.
26. Friedrich: Zur Behandlung der chronischen Empyeme der Highmorshöhle. Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 37. S. 1337. 1904.
27. Kretschmann: Beitrag zur Operation des Kieferhöhlenempyems. Münchener medizinische Wochenschrift. S. 20. 1905.
28. Denker: Zur Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems. Archiv für Laryngologie. Bd. 17, S. 221. 1905.
29. Halascz: Budapeste Orvosi Ujsaq. Nr. 48. 1906. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 216. 1906.
30. Boerger: Bisherige Erfahrungen mit einer Modifikation der Friedrichschen Operation der chronischen Kieferhöhlenempyeme. Archiv für Laryngologie. Bd. 18, S. 524.
31. Cordes: Über die Erhaltung der unteren Muschel bei der Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems mit Anlegung einer Nasengegenöffnung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 711. 1896.
32. Neumann: Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 51, S. 182.
33. v. Eicken: Verhandlungen der süddeutschen Laryngologen. S. 31. 1904.
34. Koellreuter: Münchener medizinische Wochenschrift. S. 406. 1906.
35. Litwinowicz: Verhandlungen der süddeutschen Laryngologen. 1904.
36. Lombard: Instruments pour la cure radicale de la sinusite maxillaire par le procedé de Luc. Annales des maladies de l'oreille. Bd. 27, S. 571.
   a) Eine schlanke Knochenzange, ähnlich der Jansenschen; mit der von einer kleinen Bresche in der Kieferhöhlenvorderwand die Öffnung schnell erweitert wird.
   b) Zweiteilige Zange zur Schaffung des artifiziellen Ostiums in der lateralen Nasenwand; nach Art einer geburtshilflichen Zange wird die eine gerade Branche in die Nase, die andere, geschweifte — die Weichteile der Lippe und des Nasenflügels angreifend — in die Kieferhöhle eingeführt, dann wird die Zange geschlossen. Durchschlagsöffnung 15 mm.
37. Gavello: Ein Instrument für die Radikaloperation chronischer Kieferhöhleneiterungen nach Luc-Caldwell. Arch. ital. d'Otologia II. 1902. Ref. Centralblatt für Laryngologie. S. 71. 1903.
38. — Locheisenzange, ähnlich der Lombardschen zur schnellen Durchschlagung der lateralen Nasenwand; sie ist abgebildet. Onodi-Rosenberg, Krankheiten der Nase. S. 276. Fig. 136. 1906.
39. Klaus: Zur radikalen Operation der erkrankten Oberkieferhöhle. Archiv für Laryngologie. Bd. 16, S. 102.
   a) Tamponlippenhalter zur sterilen Tamponade der Kieferhöhle.
   b) Modifikation der Hajekschen Stanze (vgl. Hajeks Buch. S. 118) zur Resektion der fazialen Kieferhöhlenwand; die abgetragenen Stücke stoßen einander von selbst aus der Stanzenöffnung heraus.



A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

E. Waetzmann: Zur Helmholtzschen Resonanztheorie. (Habilitationsschrift, Breslau 1907.)

Im ersten Teil der Arbeit unterzieht Verf. die von Helmholtz gemachten Annahmen über die Dämpfung der Basilarmembran einer kritischen Prüfung. Indem Helmholtz davon ausgeht, daß der Grad der Rauhigkeit der engeren dissonierenden Zusammenklänge bei gleichen Intervallen durch die ganze Skala hin ziemlich derselbe sei, kommt er zu dem Schluß, daß alle in dem mittleren Teil der Tonskala mitschwingenden Teile im Ohre etwa gleich stark gedämpft seien. Das besagt aber, sie sind ungefähr gleich scharf abgestimmt. Eine hoch abgestimmte Faser soll also durch einen Ton, der um ein bestimmtes Intervall von ihrem Eigenton abliegt, verhältnismäßig ebenso stark erregt werden, als eine tief abgestimmte Faser durch einen Ton, der von ihrem Eigentum sich um das gleiche Intervall unterscheidet.

Die Helmholtzsche Schlußfolgerung hält Verf. für bedenklich, weil für den Grad der Rauhigkeit eines Tonintervalls nicht nur die Stärke der dabei auftretenden Schwebungen, die allein an den betreffenden Stellen von Helmholtz berücksichtigt wird, sondern in vielleicht noch höherem Maße auch ihre Zahl in Betracht kommt. Aus Versuchen mit unterbrochenen Tönen und Trillern, die im Anschluß an Versuche namentlich A. Mayers, K. L. Schaefers und O. Abrahams angestellt werden, zieht Verf. dann auch positive Schlüsse auf den Grad der Dämpfung der einzelnen mitschwingenden Teile im Ohre. Er hält es für wahrscheinlich, daß die hoch abgestimmten Fasern der Basilarmembran weniger stark gedämpft, d. h. daß sie in ihrer Resonanz schärfer begrenzt sind, als die tief abgestimmten. Durch Versuche mit Trillern wird z. B. festgestellt, daß es für die Deutlichkeit sehr schneller Triller ohne wesentlichen Einfluß ist, ob der tiefere oder der höhere der beiden Trillertöne länger andauert. Es liegt nahe, hieraus zu schließen, daß die Abklingezeiten für hohe und tiefe Töne annähernd gleich, oder wenigstens nicht allzu verschieden sind. Wenn diese Annahme auch noch sehr unsicher ist, so hält sie Verf. doch für wahrscheinlicher als die Helmholtzsche Hypothese über den Grad der Dämpfung der verschieden abgestimmten Gebilde im Ohre. Es wird unter dieser Annahme quantitativ berechnet, wie stark die auf die Töne von den Schwingungszahlen 50, resp. 1000, resp. 2000 abgestimmten Fasern auf verschieden hohe Töne mitschwingen. Es zeigt sich, daß die auf 50 Schwingungen abgestimmte Faser durch einen Ton, der von ihrem Eigenton um einen großen halben Ton entfernt

liegt, noch zu etwa 6—7 Zehntel der Intensität erregt wird, zu der sie ein gleich starker Ton von ihrer Eigenperiode erregen würde. Für die auf 1000 resp. 2000 Schwingungen abgestimmten Fasern stellen sich die entsprechenden Zahlen auf etwa $^1/_{100}$ resp. $^1/_{1000}$. Je höher also der Eigenton des mitschwingenden Gebildes ist, um so schärfer ist es abgestimmt, und zwar ist der Unterschied ein sehr bedeutender.

Im zweiten Teil der Arbeit werden die Konsequenzen dieser Hypothese geprüft. Zu irgend welchen Widersprüchen mit feststehenden Tatsachen der Akustik führt sie nach des Verf. Ansicht nicht; vermag dagegen verschiedene Erscheinungen zu erklären, welchen die Helmholtzsche Hypothese nicht gerecht zu werden vermag.

Zunächst erklärt sie ohne weiteres die Tatsache, daß in den tiefen Oktaven weitere Intervalle von Primärtönen noch gut hörbare Schwebungen geben als in den hohen Oktaven. Ferner glaubt Verf. in ihr ein physiologisches Äquivalent für einige Regeln der Harmonielehre zu finden; so z. B. für die Regel, daß Dreiklänge in den tiefen Oktaven in weiter, in den hohen in enger Lage gespielt werden sollen. Bei dieser Gelegenheit wird erwähnt, wie sich Verf. den eigentümlichen abgerundeten Dreiklangeindruck physiologisch zustande kommend denkt. Daß tiefe Töne auch bei geringer Intensität voll und wuchtig, oder „breit" erscheinen, hohe dagegen mehr spitz und scharf klingen, bestärkt den Verf. in seiner Ansicht, daß hohe Töne infolge der scharfen Resonanz in diesen Oktaven nur schmale Zonen der Basilarmembran erregen, tiefe dagegen sehr breite Zonen. Auch die von F. Krueger gefundene Tatsache, daß in den höheren Oktaven „die Zonen völliger Verschmelzung zweier Teiltöne zu einem Zwischenton relativ enger, die Fälle entsprechend zahlreicher seien, wo zwei oder mehr miteinander schwebende Töne gesondert können wahrgenommen werden", erklärt sich nach des Verf. Ansicht ungezwungen aus seiner Hypothese.

Es wird dann die Frage geprüft, ob die anatomischen Befunde über den Bau der Schnecke irgend welche Schwierigkeiten für die Hypothese ergeben; die Frage wird verneint. Hierbei werden einige Punkte hervorgehoben, die geeignet scheinen, die größere Empfindlichkeit des Ohres für höhere Töne erklären zu helfen; so die Tatsache, daß sich bei den hoch abgestimmten Fasern die Ansatzstellen der äußeren Cortischen Stäbchen ungefähr in der Mitte der Fasern befinden, bei den tief abgestimmten dagegen nur um ca. $^1/_5$ ihrer Gesamtlänge vom Endpunkte entfernt. Im ersten Falle kommt somit die Amplitude der Mitte der Fasern, also ihr größter Wert zur Geltung; im zweiten Falle, wo die Ansatzstellen mehr seitlich liegen, wird der größte Amplitudenwert zwar auch etwas nach der Seite der Ansatzstellen der Cortischen Stäbchen verschoben werden, es ist aber durchaus unwahrscheinlich, daß er bis

an diese heranrückt; somit käme hier nur ein kleinerer Amplitudenwert für die Erregung der Cortischen Stäbchen in Betracht.

Eine so weit gehende spezifische Energie der Nerven, daß jede Nervenfaser nur einen Ton von bestimmter Schwingungszahl zur Empfindung zu bringen vermag, wird abgelehnt.

Im Schlußparagraphen des zweiten Teils wird ein von M. Wien gegen die Resonanztheorie geäußertes Bedenken (Wüllner-Festschrift, S. 27 ff. 1905) besprochen. Verf. glaubt dasselbe, wenn auch nicht ganz aus der Welt geschafft, so doch so weit reduziert zu haben, daß man seinetwegen die Helmholtzsche Resonanztheorie nicht aufzugeben braucht.

Der dritte Teil der Arbeit behandelt die Kombinationstöne. Zunächst wird hier ein Einwand besprochen, den L. Hermann gegen die von Helmholtz gegebene mathematische Ableitung der Kombinationstöne erhoben hat. (Pflügers Archiv 44. 499. 1891.) Verf. kommt zu dem Resultat, daß der Hermannsche Einwand die Helmholtzsche Theorie nicht zu stürzen vermag. Es wird dann auf eine Inkorrektheit in dieser Theorie aufmerksam gemacht und dieselbe beseitigt. Bei der darauffolgenden Besprechung der Intensitätsverhältnisse der Kombinationstöne wird davor gewarnt, die physikalische Intensität mit der physiologischen zu verwechseln. Die oft gegen Helmholtz ins Feld geführte Tatsache, daß zuweilen gerade bei verklingenden Primärtönen die Kombinationstöne besonders deutlich zu hören sind, während ihre Amplituden nach Helmholtz mit dem Produkt der Amplituden der Primärtöne wachsen, sucht Verf. physiologisch, zum Teil auch psychologisch zu erklären und so mit der Helmholtzschen Theorie möglichst in Einklang zu bringen.

Endlich wird die Frage erörtert, unter welchen Umständen objektive Kombinationstöne entstehen können. Verf. stellt sich auf den Boden der Helmholtzschen Theorie, daß immer dann objektive Kombinationstöne zustande kommen, wenn ein unsymmetrisch elastisches Medium von zwei Primärtönen zu Schwingungen erregt wird, deren Amplituden nicht mehr als unendlich klein angesehen werden dürfen. Es werden einige Versuche beschrieben, die diese Theorie stützen sollen. Daß es bisher, und auch dem Verf. nicht gelungen ist, im Luftraum objektive Kombinationstöne nachzuweisen, wenn die beiden Primärtonquellen keinen mechanischen Zusammenhang haben, schiebt er darauf, daß die Schwingungsamplituden der Luft auch bei großer Stärke der Primärtöne im Verhältnis zu der schwingenden Luftmasse immer noch angenähert als unendlich klein angesehen werden können, und daß die Luftschwingungen in weitem Maße symmetrisch vor sich gehen.

Den Königschen Stoßtönen eine gesonderte Existenz neben den Helmholtzschen Kombinationstönen zuzuschreiben, hält Verf. auf Grund von entsprechenden Versuchen für unnötig und unberechtigt. Autoreferat.

E. Waetzmann: Zur Frage der Objektivität der Kombinationstöne. (Annalen der Physik. IV. 20. 837—845. 1906.)

Die Öffnung eines auf den Differenzton $n-m$ zweier Primärtöne von den Schwingungszahlen n und m abgestimmten Königschen Resonators wird mit einer Lamelle aus Glyzerinseifenlösung überzogen. Erklingt nun irgend ein Ton in genügender Stärke, so bilden sich in der Lamelle ihm entsprechende stehende Wellen aus. Beim Zusammenklange beider Primärtöne überlagern sich in der Lamella die beiden ihnen entsprechenden Wellenformen zu einer resultierenden. Gibt man nun noch leise einen dritten Ton von der Schwingungszahl $n-m\pm\delta$ an, wo δ etwa zwischen 1 und 10 variiert, so zeigt die Lamelle die jetzt auftretenden δ-Schwebungen an. Sie zuckt nämlich im Takte derselben auf und nieder; das besagt aber, in der Schwingungsform der Lamelle ist eine dem Differenzton $n-m$ entsprechende Komponente enthalten.

Verf. sieht in diesem Versuch eine Bestätigung der Helmholtzschen Annahme, daß die sogenannten subjektiven Kombinationstöne im Trommelfell entstehen, oder daß wenigstens das Trommelfell, wo es vorhanden ist, bei ihrer Entstehung mitwirkt.

Es wird dann noch ein weiterer Versuch über Kombinationstöne erwähnt. Wurden zwei tönende Stimmgabeln mit aneinandergehaltenen Stilen auf einen Resonanzkasten aufgesetzt, so brachten sie diesen zum Mittönen, während die Kombinationstöne zweier vollständig voneinander getrennten Stimmgabeln durch Resonatoren nicht verstärkt werden. Ob diese Beobachtung als Beweis für die Helmholtzsche Theorie der Kombinationstöne angeführt werden darf, ist dem Verf. nicht sicher. Autoreferat.

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Imhofer (Prag): Die Bedeutung der Ohrmuschel für die Feststellung der Identität. (Archiv für Kriminalanthropologie. Bd. 26, S. 150.)

Die menschliche Ohrmuschel bietet für die Feststellung der Identität aus verschiedenen Gründen besondere Vorteile: Da über ihrem Knorpel an der vorderen Fläche die Haut straff gespannt ist, so ist eine Gestaltsveränderung durch Ödem, Fäulnis oder Quellung im Wasser kaum zu befürchten; der Knorpel wird an der Leiche in der Erde erst nach 5 Jahren zerstört; des weiteren kommt in Betracht, daß am Lebenden ihre Gestalt durch Muskelaktion nicht willkürlich verändert werden kann. Vor allem aber ist von großer Bedeutung ihre Auffälligkeit: Besondere Bildungen an der Ohrmuschel lassen sich vom Geübten sehr schnell wahrnehmen und wiedererkennen; selbst bei Fortfall größerer Teile der Muschel durch

Verletzung ist eine Identifizierung immer noch möglich, solange noch charakteristische Teile erhalten sind.

Nach den Untersuchungen, die nun Verfasser durch Vergleichung einer großen Zahl von Ohrphotographien usw. angestellt hat, ist eine Ohrmuschel durch vier deutlich sichtbare Merkmale für praktische Zwecke genügend bestimmt, da sich diese in der gleichen Kombination kaum bei einer zweiten Ohrmuschel wiederfinden. Er empfiehlt Berücksichtigung der Konfiguration von 1. der Helix, 2. der Anthelix, 3. dem Tragus, 4. dem Ohrläppchen.

Des weiteren konnte Verfasser feststellen, daß die Angehörigen einer und derselben Familie sehr häufig eine frappante Ähnlichkeit ihrer Ohrmuscheln aufweisen und behauptet, daß eine mehrere Teile der Muschel betreffende weitgehende Ähnlichkeit ein wichtiges Kriterium für die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Familie bildet, wenn auch andererseits eine Verschiedenheit in der Ohrform nicht gegen diese Zugehörigkeit spricht. So würde nach ihm eine weitgehende Ähnlichkeit des Ohres zwischen Vater und Kind in Fällen, in denen die Ehelichkeit der Geburt angezweifelt wird, in positivem Sinne zu verwerten sein. Goerke (Breslau).

Vues: Hämatom der Ohrmuschel. (La Policlinique. Nr. 7. 1906.)

Kind mit einem Hämatom der Ohrmuschel, welches vor 3 Monaten infolge eines Schlages mit einem Stock entstanden war und zu einer Fistelbildung Veranlassung gegeben hatte. — V. beabsichtigt, die Geschwulst zu eröffnen, einen Teil des Knorpels einzuschneiden, die Wunde zu kurettieren und eine Naht anzulegen, welche Haut, Perichondrium und Knorpel in sich faßt. Bayer.

Goris: Ein Fall von Autoplastik der Ohrmuschel nach Abtragung eines Ohrmuschelepithelioms. (Annales de l'Institut Chir. de Bruxelles. Nr. 4. 1906.)

70jähriger Greis mit krebsiger Ulzeration des Anthelix, eines Teiles der Muschel und der Grube, welche Helix von Anthelix trennt; Exstirpation eines Dreieckes, Dekortikation eines Teiles der Muschel, welche am wenigsten tief ergriffen war, mit Sutur und Transplantation eines Hautläppchens aus dem Arm. Vorzügliches Resultat in Form einer verkleinerten Ohrmuschel. Bayer.

G. Pisano: Vorläufige Mitteilung über Stenose des Meat. aud. ext., durch Akromegalie bedingt. (Aus dem Ambulatorium des Prof. Guarnaccia in Catania.)

Es handelt sich um 3 Fälle von Akromegalie, bei welchen Herabsetzung des Gehörs und subjektive Geräusche bestanden. — Alle drei boten eine konzentrische Verengerung des knorpeligen, und des Beginnes des knöchernen Gehörganges. Anamnese und Befund sprachen gegen die Annahme vorausgegangener entzünd-

licher Prozesse oder Exostosenbildung. Eher mußte man an einen Zusammenhang mit der Akromegalie denken. Mittelohr wie perzipierendes Organ zeigten keine Anomalien. — Verfasser betont die Tatsache der gleichmäßigen Verengerung ohne Deformität. Morpurgo.

E. Delstanche: Mastoiditis und Furunculose. (La Presse Oto-laryngologique. Belge Nr. 3. 1906.)

Es kann vorkommen, daß die Diagnose zwischen diesen beiden Affektionen schwer wird. D. zitiert diesbehufs zwei Beobachtungen, aus welchen er schließt, daß man in den zweifelhaften Fällen die Wildesche Operation vornehmen muß. Dieselbe wird immer Erleichterung verschaffen, wird in den Fällen von Phlegmone oder subperiostalem Absceß die Heilung herbeiführen, und gestatten sich über den Zustand des Warzenfortsatzes Gewißheit zu verschaffen.

Parmentier (Brüssel).

Luc (Paris): Beitrag zum Studium der latenten eiterigen Antritis mastoidea. (La Presse Oto-laryngologique. Belge Nr. 5. 1906.)

Wenn bei einem an doppelseitiger eiternder Othorroe mit profuser Eiterung, die die Beteiligung der beiden Antra an der Eiterung anzeigt, leidenden Patienten die Zeichen der Mastoidalretention einer einzigen Seite auftreten, so ist es zum großen Vorteil für den Kranken, die allgemeine Anästhesie zu benutzen, um in der gleichen Sitzung die Eröffnung beider Antra vorzunehmen: Man vermeidet auf diese Weise die Gefahr einer zweiten nachträglichen Mastoidalretention, die eine zweite Narkose erheischt und verkürzt, vorausgesetzt selbst, daß diese Eventualität nicht eingetreten wäre, die Dauer der Eiterung auf der einen Seite wie auf der anderen, und vereinfacht die Nachbehandlung, indem man sie unifiziert. Es folgt die Mitteilung zweier Beobachtungen. Parmentier (Brüssel).

Török (Budapest): Caries des horizontalen Bogengangs in Verbindung mit ungewohnten klinischen Erscheinungen. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70.)

Bei einem 21 jährigen Patienten, der seit seiner Kindheit an einer nach Scarlatina aufgetretenen Ohreiterung litt, trat Brechreiz sowie Erbrechen und hochgradiger Schwindel auf, so daß Patient sich nur mit Hilfe eines Stockes bewegen konnte. Es wurde reichliche fötide Eiterung, Senkung der hinteren oberen Wand, Druckschmerzhaftigkeit und Schwellung über dem Warzenfortsatz festgestellt. Kein Fieber, keine meningitischen Symptome. Beim Schließen der Augen fiel Patient nach hinten zu gegen die gesunde Seite, daher bestand lebhafter Nystagmus, der sich beim Sehen nach der gesunden Seite verstärkte. Außerdem konnte bei der Untersuchung des Nystagmus noch ein eigentümliches Augensymptom

konstatiert werden. Bei Aufforderung des Patienten, den vorgehaltenen Finger zu fixieren, zeigten beide Augen sehr plötzlich und schnell eine starke konvergierende Bewegung, blieben einige Sekunden in dieser Stellung und nahmen dann unter oscillierenden Bewegungen wieder ihre alte Stellung ein. Dieses Symptom trat bei allen Versuchen auf, allerdings nur bei Fixierung innerhalb einer gewissen Distanz (ca. $1^1/_2$ m), d. h. bei stärkerer Innervation der M. interni.

Bei der Operation fand man außer einem ausgebreiteten cholesteatomatösen Prozeß eine an der größten Hervorwölbung befindliche Bogengangsfistel, aus der Granulationen wucherten und deren knöcherne Ränder grauschwarz verfärbt waren.

Bereits am Tage nach der Operation war das erwähnte Augensymptom nicht mehr auslösbar, Erbrechen, Brechreiz verschwunden und nur noch minimaler Schwindel nachweisbar. Gerst (Breslau).

Bezold: Der Abfluß des Labyrinthwassers in seinen Folgen für die Funktion des Ohres. (Zeitschrift für Biologie. Bd. 48, S. 455.)

Es ist a priori anzunehmen, daß bei Ausfluß der Perilymphe infolge einer Verletzung der Labyrinthkapsel nicht bloß die Funktion des statischen Organs leidet, wie dies schon vielfach beobachtet und beschrieben worden ist, sondern daß auch der feine Mechanismus der Schallübertragung geschädigt wird; es ist deshalb in derartigen Fällen eine sorgfältige Analyse der Hörfunktion vorzunehmen. Freilich haben hier alle solche Fälle von vornherein auszuscheiden, bei denen das Labyrinth schon vorher erkrankt war oder bei denen auch eine Verletzung des häutigen Labyrinths und Abfluß der Endolymphe stattgefunden hat. Eine Prüfung der in der Literatur niedergelegten Fälle von Labyrinthverletzung zeigt denn auch, wie selten sich alle Bedingungen vereinigen, die uns gestatten, über die physiologischen Wirkungen des Abflusses der Perilymphe aus einem intakten Labyrinthe ein klares Bild zu gewinnen. Relativ günstig lagen in dieser Beziehung die Verhältnisse in einem vom Verfasser beobachteten Falle:

Mann von 28 Jahren; vor 14 Jahren Totalaufmeißelung rechts mit persistenter retroaurikulärer Öffnung. Dezember 1905 findet sich in der Gegend des horizontalen Bogengangs eine flache Wucherung, deren Berührung starken horizontalen Nystagmus hervorruft; Flüstersprache $3^1/_2$ m. Nach Abtragung der Wucherung mit der Schlinge starker Schwindel, Erbrechen; Patient kann nur auf der kranken Seite liegen und es besteht heftiger Nystagmus in beiden Blickrichtungen. Starke Abnahme des Gehöres; a^1 nur 15 Sekunden (normal 90 Sekunden) lang gehört. Nach einigen Tagen Abnahme des Schwindels. Die bisher geringe eiterige Sekretion ist auffällig wässerig und reichlich geworden. Hörvermögen: „7" nicht gehört, „6" und „4" unsicher, „2", „3", „5", „8", „9", „100" in 3—4 cm. Links normales Hörvermögen. Untere Tongrenze rechts *d*, links 16 v. d.; obere Tongrenze rechts 2.4, links 0,5 Galtonpfeife. *A* vom Scheitel nach rechts + 21 Sekunden, a^1 + 7 Sekunden; Rinne mit a^1 rechts — 8, links + 22. Hördauer für $c^1 = 5\%$, für $c^2 = 18\%$, für $c^3 = 39\%$, für $c^4 = 40\%$, für $c^5 = 38\%$. Allmählich geht der Schwindel zurück und die Höhle wird trocken. Auch das Gehör bessert sich wesentlich.

Verfasser nimmt an, daß es sich in dem vorliegenden Falle um eine Usur lediglich der Knochenwand des horizontalen Bogengangs bei intaktem Endost gehandelt hat und daß bei der Abtragung der Wucherung eine Verletzung des Endosts stattgefunden hat, die zum Ausfließen der Perilymphe führen mußte. Dadurch kommt es zu einer Druckverminderung an den Wänden des perilymphatischen Raumes und sekundär zu einer stärkeren Füllung des häutigen Labyrinths durch Saugwirkung. Daneben wird aber auch der Druck aufgehoben, den die Perilymphe auf die Stapesplatte und die Membrana des runden Fensters ausübt. Infolgedessen gewinnt der Musculus tensor tympani das Übergewicht über den Musculus stapedius und drängt die Stapesplatte labyrinthwärts, wodurch das Ligamentum anulare gespannt und unbeweglicher wird. Bei den verschiedensten pathologischen Vorgängen am Schallanleitungsapparate, die dieses gleiche Endresultat haben, finden wir stets die gleiche Trias funktioneller Störungen: Verkürzung für die Perzeption am unteren Ende der Tonskala, Verlängerung der Knochenleitung (Weber ins kranke Ohr), negativen Rinne. Verlängerung der Knochenleitung, sowie die geringe Einschränkung an der oberen Tongrenze in dem beobachteten Falle beweisen, daß „die Entlastung der endolymphatischen Räume durch Abfluß von Perilymphe das Cortische Organ selbst in seiner Funktion nicht nachweisbar beeinträchtigt." Von dem funktionellen Bilde weit vorgeschrittener Otosclerose unterscheidet sich jener Fall dadurch, daß die Verlängerung der Knochenleitung sich auch über den oberen Teil der Skala herauferstreckt (a^1) und die obere Tongrenze nicht wesentlich eingeengt ist, abgesehen von dem weiteren Verlaufe.

Goerke (Breslau).

3. Therapie und operative Technik.

F. Guyot (Gent): Über die Indikationen der Bierschen (Aspirations-) Methode in der Oto-laryngologie. (La Clinique. Nr. 24. 1906.)

Der Autor rühmt die Methode mit dem Sondermannschen Aspirator.

I. für das Ohr:

1. um nach der Paracentese das Mittelohr zu leeren, ohne zur Politzerschen Luftdusche, welche gewisse Nachteile hat, greifen zu müssen;

2. behufs mehrmaligen Entleerens eiteriger Produkte während des Tages.

II. für die Nase und die Nebenhöhlen:

1. zur Diagnose von Sinusitiden;
2. zur Behandlung akuter Sinusitiden;
3. zur Behandlung von Fällen eiteriger Rhinitiden bei Kindern;
4. als Modifikator der Nasenschleimhaut bei Ozäna.

Parmentier (Brüssel).



R. Spira (Krakau): Zur konservativen Behandlung akuter Mittelohrentzündungen nach der Bier-Klappschen Methode. (Wiener medizinische Presse. 1907. Nr. 10.)

Sp. verwendet die Stauungsbinde nur bei akuten Mittelohrentzündungen; bei lokalen krankhaften Veränderungen in der Umgebung des Ohres appliziert er gleichzeitig auch den Klappschen Saugapparat, eventuell nach Anlegung eines kleinen bis auf den Knochen reichenden Punktionsschnittes, über den dann die Saugglocke 2—3 mal täglich für 5—10 Minuten, in Unterbrechungen von 5 Minuten, angelegt wird.

Bei diesem Verfahren hat Sp. in manchen Fällen „eklatante, ganz unerwartete und überraschende Erfolge" erzielt, doch fügt er an, daß bei anhaltenden Fiebererscheinungen und Symptomen intrakranieller Komplikationen ein indizierter operativer Eingriff nicht aufgeschoben werden darf.

Referent kann sich nicht enthalten, demgegenüber auf die unzweifelhaft erhärtete Gefährlichkeit der Stauungsbehandlung — die auch durch Zugabe der Saugbehandlung nicht ungefährlicher wird — hinzuweisen und findet es bedauerlich, daß in einem Organ für praktische Ärzte jene Methoden wieder empfohlen werden, von denen man erwarten durfte, daß sie abgetan sind. Gomperz.

Muck (Essen): Aphoristische Mitteilungen von Beobachtungen über den Einfluß der vom Gehörgang aus durch Saugwirkung hervorgerufenen Stauungshyperämie auf Paukenhöhleneiterungen. (Münchener medizinisches Wochenblatt. Bd. 9. 1907.)

Die Technik der vom Verfasser angewandten Saugstauung ist aus den beigegebenen Abbildungen leicht ersichtlich. Er wandte die Saugstauung namentlich in jenen Fällen von Mittelohreiterung an, wo es sich bei totalem Trommelfelldefekt um eine chronische eiterige Schleimhauterkrankung handelte, kariöse und desquamative Prozesse dagegen auszuschließen waren. Er saugte jeden zweiten Tag in einer viertelstündigen Sitzung 1—2 Minuten lang mit Pausen von 1 Minute. So wurden 20 Fälle hartnäckiger chronischer eiteriger Schleimhauterkrankung in einem Zeitraum von 4 bis 8 Wochen zur Heilung gebracht.

Auch bei zwei Kategorien von akut-eiteriger Erkrankung der Paukenhöhlenschleimhaut hat Muck mit seinem Verfahren gute Erfolge gehabt. Einmal bei ungünstiger Lage der Perforation. Er glaubt in solchen Fällen Eiterungen in den hochgelegenen Teilen der Paukenhöhle und im Antrum durch regelmäßige Aspiration besser beeinflussen zu können, als durch Lufteintreibungen von der Tube her und durch Ausspülungen. Ferner sah Verfasser bei hochgradiger Schleimhautschwellung mit zapfenförmiger Per-

foration und zähschleimiger Absonderung durch regelmäßige Saugstauung einen abgekürzten Heilungsverlauf. Eine hartnäckige, mehrere Jahre dauernde Eiterung in den Cellulae tubariae konnte mittels der Sekretansaugung diagnostiziert und geheilt werden.

Haymann (Breslau).

Ernst Urbantschitsch: Die Behandlung des chronischen Mittelohrkatarrhs. (Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1907. Nr. 6.)

Der Artikel ist vorwiegend für praktische Ärzte geschrieben, weshalb auf den therapeutischen Teil das Hauptgewicht gelegt ist. U. spricht darin der Frühbehandlung das Wort, welche die Katarrhe schon bekämpfen soll, solange sie noch in der Tube sitzen; Luftdusche, Bougierung und Massage des Tubenostiums werden hier gerühmt. Dort, wo der Katarrh schon die Paukenhöhle ergriffen hat, empfiehlt U. als Hauptbehandlungsmittel die Massage und Elektrizität. Bei der Massage unterscheidet er manuelle oder maschinelle Vibrations- und Perkussionsmassage am äußeren Ohr, Vibrations- und Friktionsmassage der Tube, Pneumo- und Drucksondenmassage des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen; ferner verwendet er in ausgedehntem Maße und in häufig wiederholten Sitzungen die Faradisierung und Galvanisierung, diese mit äußerer und innerer Anordnung (katalytische Methode) und endlich die Franklinisation.

U. rühmt ferner die subkutane Fibrolysininjektionen 0,3—2,0 bis 3,0 pro dosi, die er dort, wo er Besserung sieht, 20—50mal wiederholt; danebenher muß eine energische Behandlung zur Mobilisierung der Gehörknöchelchenkette durchgeführt werden. Eine Trennung von Adhäsionsprozessen und Sclerosen nimmt U. bei der Indikationsstellung nicht vor, es scheint, daß die obigen Methoden ziemlich gleichmäßig bei diesen Formen geübt werden, und zwar mit dem rosigsten Optimismus.

Gomperz.

Alfred Fuchs (Wien): Die periphere Facialislähmung und ihre Behandlung.

Nach einem sehr lesenswerten Resümee über die Unterschiede in den Symptomen der nukleären und infranukleären von den supranukleären Affektionen der Facialisbahn wendet sich F. den Erkrankungen des bereits formierten Nervus facialis zu, die er mit wahrhaft souveräner Erfahrung — 600 Fälle in einem Dezennium — bespricht.

Auf Basis der Anatomie und Physiologie wird die Pathologie, insbesondere aber die Symptomatologie ausführlich abgehandelt, bezüglich deren reicher Details auf das Original verwiesen werden muß. Interessant ist, daß unter 93 Fällen, von denen die Ätiologie

ermittelt werden konnte, 43 in Begleitung von Ohrkrankheiten auftraten. An seinen Fällen hat F. keine Gesetzmäßigkeit zwischen dem Verhältnis der Schwere der Ohrerscheinungen zur Schwere der Facialislähmung finden können, und er weist hier auf die Fehlerquellen der Statistik hin. Das Kapitel der Elektrodiagnostik ist kurz und sehr klar geschrieben, der therapeutische Teil bringt einige neue, sehr beherzigenswerte Winke. Auch auf die operative Behandlung, die Anlegung von Anastomosen zwischen Nervus facialis und Nervus accessorius, ferner zwischen Nervus facialis und Nervus hypoglossus oder einzelnen Ästen des Nervus glossopharyngeus kommt F. zu sprechen.

Er ist kein großer Bewunderer der mit diesen Eingriffen erzielten Erfolge und stellt sich auf einen entschieden ablehnenden Standpunkt gegenüber diesen Operationen, bevor es nicht erhärtet ist, daß die Lähmungen absolut unheilbar sind und bevor nicht mindestens ein Jahr abgelaufen ist. Gomperz.

Stein (Königsberg): Die Nachbehandlung der Totalaufmeißelung ohne Tamponade. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, Heft 3 und 4.)

Zarniko hatte 1898 zum erstenmal den Vorschlag gemacht, bei der Nachbehandlung von Totalaufmeißelungen die Tamponade ganz wegzulassen. Auf diese Anregung hin versuchte St. bei ungefähr 40 Fällen die Nachbehandlung in diesem Sinne durchzuführen. Gleich vom ersten Verbandwechsel ließ er jede Tamponade weg. Die ganze Behandlung bestand meist nur in sorgfältigem Austupfen der Wundhöhle unter sorgfältigster Aseptik. Einige Male wurden granulierende Stellen abgetragen. Die Borsäure beseitigt eventuellen Fötor ganz gut, ist aber vollständig entbehrlich. Verfasser gibt kurze Notizen über 30 derartig behandelte Fälle. Demnach sind die Resultate bezüglich Ausheilung und Heilungsdauer durchweg sehr günstig. Manchmal hätte vielleicht die Heilungsdauer durch entsprechende Eingriffe noch abgekürzt werden können. Verfasser unterließ diese aber, um zu sehen, wie sich die Operationshöhle, sich selbst überlassen, gestalten würde. Wuchert ein Höhlenteil von allen Wänden her zu, so macht das nichts weiter aus. Beginnen die Granulationen vor einem Hohlraum einen Wall zu bilden, so kann man sie jederzeit abtragen, oft schrumpfen sie von selbst. Kleine Störungen in der endgültigen Konfiguration der Höhle kommen auch bei der Tamponbehandlung immer vor.

Von den verschiedenen Einwänden, die gegen diese Art der Nachbehandlung erhoben worden sind, haben sich keine als stichhaltig erwiesen. Das Antrum kam ausnahmslos schnell und leicht zur Ausheilung. Die Befürchtung, daß durch Überwachsen von Granulationen über epidermisierte Strecken Cholesteatom entstehen

könnte, sah Verfasser nicht eintreffen, obwohl unter den 30 Fällen 12 Cholestealome waren. Das funktionelle Resultat war immer gut. Die kürzere und schonendere Nachbehandlung ist für Patient und Arzt ein großer Gewinn. Verfasser weist zum Vergleiche auf den Wandel der Ansichten, die bei der operativen Behandlung des Kieferhöhlenempyems eingetreten sei, wo man jetzt jede Tamponade vermeidet. Haymann (Breslau).

Gerber (Königsberg): Tamponlose Nachbehandlung und Tubenabschluß. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 20, Heft 3 und 4.)

Bei der einfachen Aufmeißelung ließ Verfasser seit geraumer Zeit die Tamponade nach dem ersten Verbandwechsel fast ganz weg. Durchschnittliche Heilungsdauer 3—4 Wochen. In 6 Fällen wurde primär genäht. Es eignen sich aber nicht alle Fälle zur tamponlosen Nachbehandlung. Auch nach der Totalaufmeißelung suchte Verfasser ohne die übliche Tamponade auszukommen. Er teilt drei entsprechende Fälle mit. Einer war beiderseits total aufgemeißelt. Die nicht tamponierte Seite hatte 5 Wochen früher den gleichen Grad der Epidermisierung erreicht, als die mit Tampons behandelte. Die beiden anderen Fälle heilten in 5 resp. 7 Wochen. In 4 weiteren Fällen versuchte G. neben der tamponlosen Nachbehandlung durch die primäre Transplantation Thierschscher Läppchen über die tympanale Tubenmündung im Anschluß an die Operation einen Verschluß der Wundhöhle gegen die Tube hin zu erreichen. Der Erfolg war teilweise befriedigend. Die Heilungsdauer betrug 6—8 Wochen. Haymann (Breslau).

Gerber (Königsberg): Über Tubenabschluß nach der Totalaufmeißelung. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, Heft 3 und 4.)

Der Wunsch, die Tube von der operierten Höhle abzuschließen, ist noch durch keine brauchbare Methode verwirklicht worden. Verfasser glaubt, daß die neuerdings von ihm geübte tamponlose Nachbehandlung auch auf den Tubenabschluß günstig einwirken werde. Heines Vorschlag, das Trommelfell nicht ganz zu entfernen, sondern über den Tubeneingang zu transplantieren, glückte nach G. selten. Versuche, die Tube durch einen Paraffinpfropf abzusperren, mißlangen. Vorläufig hält Verfasser die primäre Transplantation eines Epidermisläppchens über den tympanalen Tubeneingang am aussichtsvollsten. Haymann (Breslau).

4. Endokranielle Komplikationen.

W. Kümmel: Über die vom Ohr ausgehenden septischen Allgemeininfektionen. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. S. 169.)

Verfasser bringt die ausführlichen Krankengeschichten von 12 Fällen. Er hält sich in Ansehung ihrer Klassifizierung an die Körner-Eulensteinsche Einteilung: pyämische und septische Verlaufsform ist aber mit Körner der Meinung, daß eine scharfe Trennung der beiden Formen unmöglich sei. Eine Übersicht über seine Fälle führt ihn zu folgenden Zusammenfassungen:

Die Mehrzahl der Patienten stand in jüngerem Alter. Die Phlebitiden fanden sich überwiegend rechts (Übereinstimmung mit Körner). Die Ohreiterung hatte ganz verschiedenen Typus: akut, rezidivierend, intermittierend. chronisch. Von den 12 Fällen endeten vier letal.

Als Beitrag zur Symptomatologie erwähnt K. Schmerzen beim Schlingen. Die Veranlassung dieser Erscheinung sieht er in einer Neuritis oder Perineuritis der durch das Foramen jugulare verlaufenden Nervenstämme, besonders des Glossopharyngeus (in einem früheren Fall post mortem mikroskopisch festgestellt). Bei reiner Sinusphlebitis könne dieses Symptom nicht auftreten, freilich auch Bulbuserkrankung fehlen. Es ist daher nur positiv von Bedeutung.

Druckschmerzhaftigkeit im Jugularisverlauf müsse vorsichtig bewertet werden; weil sie auch durch Drüsenschwellungen hervorgerufen sein könne. Immerhin habe dieses Symptom Bedeutung. Das Verhalten der Körpertemperatur sei allerdings sehr wichtig, lasse aber keinen Schluß auf die Stelle zu, von der aus Toxinresorption erfolgt, wenn auch der Fiebertypus wichtige Aufschlüsse geben könne. So käme z. B. Schüttelfrost sicher immer nur durch ein plötzliches Überschwemmen des Körpers mit infektiösem Material, d. h. durch Loslösen eines infizierten Thrombus von beträchtlicher Größe zustande.

Therapeutisch läßt sich ein bestimmter Modus nicht festlegen. Eröffnung des Warzenfortsatzes und seiner Hohlräume ist immer nötig. Reichen Erkrankungszustände bis an den Hirnblutleiter heran, so ist dessen Wand hinreichend freizulegen, um ihre Beschaffenheit beurteilen zu können. Da aber normale Wandbeschaffenheit nichts für normalen Inhalt beweist, so ist es meistens auch nötig, den Sinus zu eröffnen und zwar breit zu eröffnen. Vorher soll Kompression des Sinus nach Meier Withing vorgenommen werden.

Findet sich im Sinus ein Thrombus, so soll dieser bis zu seinem Ende verfolgt und falls er zerfallen ist, der Sinus so weit eröffnet werden, bis schließlich Blut fließt. Solide Thromben sollen, wenn möglich, entfernt werden. Jedenfalls soll der Sinus so weit ausgeräumt werden, als seine Wand krankhaft erscheint. Man darf sich nicht begnügen, nur bulbuswärts vorzudringen, sondern muß den Sinus auch nach hinten zu ausgiebig eröffnen. Setzt sich die

Erkrankung über den Bulbus hinaus fort, so kann es sich zuweilen empfehlen, die Jugularis selbst anzugreifen. Geschieht dies aber einmal, so hat es keinen Sinn, das Gefäß nur zu unterbinden. Es muß dann auch freigelegt und eröffnet werden.

Findet sich in dem probatorisch eröffneten Sinus keine Thrombose und liegt eine septische Form vor, so unterläßt man außer Eröffnung der ursächlichen Entzündungsherde in Knochen und Mittelohr am besten jeden Eingriff und versuche Collargolbehandlung. Die pyämische Verlaufsform verlangt, auch wenn der Sinus nicht thrombosiert ist, Eröffnung von Bulbus und Vena jugularis, mindestens aber der letzteren, um sie aus dem Kreislauf auszuschalten.

Schwarzkopf (Breslau).

G. Strazza: Primäre otogene Thrombose des Bulbus venae jugularis mit glücklichem Ausgange. (Archivio italiano di otologia ecc. Vol. XVIII, fasc. 1.)

Durch 10 Tage pyämisches Fieber bei akuter Mittelohrentzündung. Zuerst wurde die Antrektomie vorgenommen. Als aber die Erscheinungen nicht zurückgingen, wurde die Jugularis von der Nähe des Bulbus bis in die Nachbarschaft der Clavicula bloßgelegt; nach Unterbindung am unteren Teil wurde ein großer Abschnitt, der nach oben mit Eiter und Gerinnseln gefüllt war, herausgeschnitten; ebenso das Ende der Vena facialis, Bulbus vom Stumpf des Jugularis aus mit einem Löffelchen vorsichtig ausgeräumt. Sinus lateralis wiewohl thrombosiert, wurde nicht berührt. Anscheinend keine Metastasen in den inneren Organen. — Anknüpfend, bespricht Verfasser Diagnose und operative Eingriffe bei Bulbuserkrankungen und meint, daß man bei letzteren wie auch sonst, nicht eine Methode befolgen, sondern in den einzelnen Fällen nach Maßgabe der vorgefundenen Alterationen verfahren soll. Morpurgo.

E. Schmiegelow: Mitteilungen aus der oto-laryngologischen Abteilung des St. Josephs-Hospitals. 1905. (Kopenhagen 1906.)

Es wurden während des Jahres 1905 331 Patienten entlassen und 14 sind gestorben. 26 Aufmeißelungen des Warzenfortsatzes und 60 Totalaufmeißelungen, 37 Operationen der Nasennebenhöhlen. Bei den Gestorbenen war die Todesursache 4mal eine nicht im Bereich der Oto-Laryngologie liegende Krankheit, 4mal eine Kehlkopf-Lungenkrankheit; innerhalb des Bereiches der Oto-Rhinologie 6 Todesfälle: 1 Carcinoma maxillae sup., 1 Cylindroma carcinomatosum naso-orbitale, 1 Lymphosarcoma pharyngis, 2 Fälle otogener Meningitis und 1 Fall von Abscessus cerebri. In letzterem Falle handelte es sich um einen 41jährigen Mann; seit seiner frühesten Kindheit rechtsseitige vernachlässigte Ohreiterung. 9 Tage vor der Aufnahme heftige Schmerzen und Erbrechen, später auch Sopor. Totalaufmeißelung, Kraniotomie, Punktion des Groß- und Kleinhirns nach verschiedenen Richtungen hin, sowie vom Sinus, alles aber mit negativem Resultat. Bei der Sektion fand man im vorderen Teil des rechten Stirnlappens einen großen Abszeß.

Außer der statistischen Übersicht enthält das Heft noch drei früher schon anderswo veröffentlichte Abhandlungen:



Schmiegelow: Beitrag zur Beleuchtung des Verhältnisses der Krankheiten der Nase zu denen des Auges.

Mahler: Über Ohrkrebs.

Christensen: Bemerkungen über Caries des Hammers und Ambosses.

Jörgen Möller.

M. Pappenheim (Prag): Färbung der Zellen des Liquor cerebrospinalis mit und ohne Zusatz von Eiweiß. (Wiener klinische Wochenschrift. 1907. Nr. 10. S. 286.)

Die gegenüber den Zellen des Blutes größere Affinität der Zellen des Liquor zu Farbstoffen, welche sich für verschiedene Farben in verschiedener Weise ändert, stammt, wie die Experimente des Autors ergaben, wahrscheinlich von dem Mangel gewisser Eiweißkörper im Liquor, und man kann durch Zusatz von Hühnereiweißlösungen zu demselben die Färbbarkeit der Zellen viel günstiger gestalten.

Auch auf die Fehlerquellen bei der Zellzählung im Liquor, die durch Gerinnsel entstehen, weist P. hin und teilt seine Versuche zur Verhinderung dieser Gerinnselbildung mit. Gomperz.

II. Nase und Rachen.

Oppikofer: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 1.)

Der Arbeit von O. liegen die Sektionsbefunde von 200 Nasen zurunde, welche nach der Harkeschen Methode aufgeschlossen wurden; es lag ihm daran, sich über die Häufigkeit entzündlicher Veränderungen in den Nebenhöhlen zu orientieren und andererseits die Verteilung des Zylinder- und Plattenepithels auf der Nasenschleimhaut zu studieren. In Bestätigung von bereits vorliegenden Statistiken findet auch O. Nebenhöhlenentzündungen in der Leiche sehr häufig; unter seinen 200 Fällen bei 94, also bei jedem 2.—3. Individuum; bald ist es ein Katarrh, bald eine Eiterung. Ein Empyem beobachtete er bei jedem 4. Falle, wobei er allerdings hervorhebt, daß sich eine scharfe Abgrenzung zwischen Katarrh und Eiterung nicht machen läßt. Die in den Nebenhöhlen nachgewiesenen entzündlichen Veränderungen erweisen sich meistenteils geringgradig; sie stellen in den weitaus meisten Fällen nicht spezifische Affektionen dar, insofern, als sich eine Nebenhöhleneiterung bei Tuberkulose makroskopisch und histologisch nicht von einem Empyem bei Pneumonie und Carcinom unterscheiden läßt. Mit Zuhilfenahme von Anamnese und dem bei Lebzeiten aufgenommenen mikroskopischen Befunde hält er sie — parallel zu den Mittelohrbefunden von Goerke — für akute, terminale Leiden, die unter dem Einfluß

der den Körper schwächenden Allgemeinerkrankung zustande gekommen sind. Sie finden sich bei Infektionskrankheiten inkl. Tuberkulose nicht häufiger, als bei anderen nicht zu rasch verlaufenden Allgemeinerkrankungen. O. polemisiert mit diesen Ausführungen gegen Wertheim und Dmochowsky, die lediglich auf Grund des Autopsiebefundes die Nebenhöhlenaffektionen in der größten Zahl ihrer Fälle für chronische halten zu müssen glaubten. Histologisch allein ist eine Entscheidung, ob „akut oder chronisch" nach O. nicht zu führen. Das beweisen ihm seine Vergleiche an operativ gewonnenen Nebenhöhlenschleimhäuten, über deren chronische resp. akute Alteration ein sicherer Anhalt vorlag. Auch die Cysten in der Nebenhöhlenschleimhaut, die Dmochowsky als die Zeichen einer abgelaufenen, chronischen Entzündung ansieht, will O. nicht gelten lassen; denn einmal finden sie sich in vollständig normaler Kieferhöhlenschleimhaut, andererseits stellt sich O. vor, daß es event. auch bei akuter ödematöser Durchtränkung der Schleimhaut zur Verlegung von Drüsenausführungsgängen und zur Cystenbildung kommen kann (Referent?). Da nun nach O.s Ansicht die in der Leiche gefundenen Nebenhöhlenentzündungen meist akuter Natur sind, so dürfen die durch Obduktion gewonnenen Ergebnisse nicht ohne weiteres mit dem klinischen Material verglichen werden, wo es sich meist um zweifellos chronische Fälle handelt. — Aus dem ersten Teil der Arbeit soll schließlich nur noch erwähnt werden, daß O. vorgerückte und in jeder Beziehung einwandfreie Fälle von Ozäna fand mit vollkommen gesunden Nebenhöhlen.

Für den zweiten Teil seiner Untersuchungen hat O. bei allen 200 Nasenhöhlen je einen Längsschnitt durch die beiden unteren und die mittleren Muscheln angelegt; er findet, daß sich häufig (65 %) neben dem Cylinderepithel Platten und Übergangsepithel auf den Muscheln, wenigstens auf größeren oder kleineren Strecken findet. Die unteren und mittleren Muscheln tragen Plattenepithel gleich häufig, dabei aber viel häufiger in den vorderen als in den hinteren Teilen der Nase; vielfach ist das Plattenepithel verhornt. Bei Ozäna findet sich regelmäßig Plattenepithel. Doch ist das Vorkommen desselben nicht der Ozäna allein eigentümlich, da sich in ausgedehntem Maße Plattenepithel auch ohne Fötor und Borkenbildung bei gewöhnlichen chronischen Rhinitiden und sogar in makroskopisch scheinbar normalen Nasenhöhlen vorfinden könne. Weitgehende Epitelmetaplasie deutet nur darauf hin, daß irgendwo eine schwere Schädigung auf die Schleimhaut eingewirkt hat; sie erwies sich aber in O.s Fällen anabhängig von einer Nebenhöhleneiterung. Bei der Ozäna war übrigens die Menge des Plattenepithels nicht proportional dem Grade der Muschelhyperplasie.

Miodowski (Breslau).



E. Delstanche: Beobachtung über die Nasenpolypen von Adrieu Joseph De la Rocca, Chirurg zu Brüssel. (La Presse Oto-laryngologique. Belge Nr 9. S. 385. 1906.)

Manuskript von der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts herrührend, welches über eine zu jener Zeit im großen und ganzen wenig bekannte Frage handelt. Parmentier (Brüssel).

V. de Cigna: Nasen- und Mundatmung. (Archivio ital. di otol. Bd. 18, S. 32 und 105.)

Der physiologische Atmungsweg ist die Nase. Indessen kann aus verschiedenen Ursachen zuweilen auch der Mund zum Atmen benutzt werden und ist imstande völlig die Nasenatmung zu ersetzen. Selbstverständlich nicht ohne irgend welche Schädigung des Organismus. Diese Schädigungen treten bei jugendlichen, wachsenden Individuen deutlicher in Erscheinung als bei Erwachsenen. Das gewöhnlichste Atemhindernis sind die adenoiden Vegetationen. Es ist noch nicht entschieden, ob die eigentümlichen, bei dieser Krankheit beobachteten organischen Veränderungen eine Folge der mangelhaften Atmung oder der Ausdruck einer lymphatischen Konstitution sind. Ein besonderer Fall gibt dem Verfasser Gelegenheit, zu studieren, wie weit der Mund als Atmungsweg an die Stelle der Nase treten kann.

Ein 69jähriger Mann atmet seit 35 Jahren nicht mehr durch die Nase, weil die Nasenhöhlen völlig durch Polypen verschlossen sind. Die Atembewegungen des Thorax und des Abdomens werden graphisch dargestellt, vor der Operation bei Mundatmung — der einzig möglichen — nach der Operation bei Mundatmung (Nase mechanisch verschlossen) und bei Nasenatmung und zwar bei ruhiger kräftiger und extrem kräftiger Atmung.

Verfasser ist im allgemeinen der Ansicht, daß graphische Darstellungen der Thoraxbewegungen nur dann auf die Atmungsvorgänge in der Länge schließen lassen, wenn sie unter völlig normalen Umständen vorgenommen sind.

Im vorliegenden Falle hatte sich ergeben, daß durch die Operation, Entfernung des Polypen, kaum eine Änderung des Atmungstypus hervorgebracht worden war. Er schließt aus dem Aussehen seine Kurven, daß zur Ausführung der Mundatmung bei geschlossener Nase eine etwas größere Muskelanstrengung nötig sei als bei der Nasenatmung. Wird die Nase eines Individuums plötzlich verschlossen, so übernimmt sogleich der Mund die Funktion der Nase und für kurze Zeit sehen die Atmungskurven unverändert aus. Bald aber beginnt sich das Bild zu ändern. Besonders sind die Ausschläge größer. Es muß längere Zeit (Monate) vergehen, ehe ein Individuum sich so weit an einen neuen Atmungsweg gewöhnt hat, daß allen physiologischen Forderungen genügt wird.

Jedenfalls glaubt Verfasser auf Grund der bei seinem Falle gemachten Erfahrungen, sagen zu können, daß bei Nasenverschluß —

adenoide Vegetationen ausgenommen — der Mund als Atmungsweg imstande ist, die Nase zu ersetzen, wenn man ihm genügend Zeit läßt, sich den neuen Anforderungen anzupassen.

Schwarzkopf (Breslau).

Pusateri: Fremdkörper in der Nase. (Archivio italiano di Otologia. Bd. 18, S. 89 und S. 116.)

Unter Fremdkörpern versteht man solche feste Körper, die von außen her auf natürlichen oder künstlichen Wegen in die Nasenhöhle gelangen oder sich in der Nase selbst bilden und dann Rhinolithen heißen. Von außen her werden Fremdkörper auf natürlichen Wegen meistens von Kindern und Geisteskranken und gewöhnlich in die rechte Nasenhöhle eingebracht, von den Choanen her beim Schluckakt, wenn der Verschluß des Nasenrachenraumes nicht ausreicht oder beim Erbrechen. Für die Einbringung auf künstlichem Wege kommen Verletzungen durch Stich- und Feuerwaffen und Fall auf das Gesicht hauptsächlich in Betracht.

Die auf natürlichen Wegen eingedrungenen Fremdkörper kann man einteilen in solche mit rauher und glatter Oberfläche, die letzteren wiederum in weiche und harte.

Ihren Sitz haben sie in 80% der Fälle im unteren Nasengange.

Rhinolithen sind schon seit Mathias de Gardi (1502) bekannt. Sie entstehen aus den Salzen des Nasensekretes und der Tränenflüssigkeit (hauptsächlich Calciumphosphat und Carbonat) und können sich selbständig oder um einen Fremdkörper herum bilden (besonders Kirschkerne). Auch sie liegen meist im unteren Nasengange, sind der Form nach gewöhnlich oval, haben verschiedene Farbe und Härte und können die Größe eines Hühnereis erreichen. Manche haben 45 Jahre lang in der Nase gelegen. Wenn sie klein sind, brauchen sie lange Zeit gar keine pathologische Veränderung der Nasenschleimhaut hervorzurufen. Die Großen bringen eine Entzündung mit serösem oder eiterigem, oft stinkendem Sekret zustande und führen zu Ulzerationen. Die Entzündung kann auf die Nebenhöhlen, das Mittelohr oder schließlich auf die Meningen übergreifen.

Das Hauptsymptom der größeren Rhinolithen ist die stinkende Sekretion und, in ihrem Gefolge ein Ekzem des Aditus narium und der Oberlippe. Große Rhinolithen können äußerlich den Eindruck adenoider Vegetationen erwecken, weil sie zu ständiger Mundatmung zwingen. Daher können sie bei Kindern bewirken: Mangelnde Entwicklung der Intelligenz, Sprachstörungen, Schwindel, Husten, außerdem Kopfschmerzen, zuweilen Trigeminusneuralgie, Kontraktur des gleichseitigen M. sternaleidomastoideus. Auch sind allgemeine nervöse Störungen in Form von Delirien, epileptiforme Zufälle und Aprosexia nasale beobachtet worden.

Anosmie besteht oft noch nach Extraktion des Fremdkörpers weiter. Zuweilen kann das Nasensekret wegen der starken Schwellung



nicht nach vorn abfließen und wählt den Weg durch die Choanen, wird dann verschluckt und erzeugt Magenbeschwerden.

Die Diagnose kann große Schwierigkeiten machen, die Prognose ist fast immer günstig. Zur Entfernung der Fremdkörper aus der Nase hat man zu verschiedenen Mitteln gegriffen. Reizen der Nasenschleimhaut durch Tabak oder Federfasen, um Niesen zu erzeugen, Luftduschen, Wasserspülungen. Am sichersten ist die direkte Entfernung mit Instrumenten.

Auch eine Reihe lebender Fremdkörper ist gefunden worden (Aspergillus fumigatus, penicillium glaucum, oidium albicans). Ferner verschiedene Arten von Würmern (Ascaris lumbricoides, hirudo vorax), Insekten, Insektenlarven, besonders gewisse Fliegenlarven können durch ihre Ausbreitung in der ganzen Nase zum Tode des Individuums führen.

Zum Schlusse werden noch einige bemerkenswerte klinische Fälle angeführt. Schwarzkopf (Breslau).

H. Burger (Amsterdam): Dermoidcyste des Nasenbeines im Gefolge einer chirurgischen Operation. (La Presse oto-laryngol. Belge 1906. Nr. 79.)

Eine plastische Operation mit Stirnlappenbildung hatte die Entstehung einer Dermoidcyste veranlaßt, welche dem Kranken ein widerwärtiges Aussehen verlieh. B. mußte die Dermoidcyste entfernen, um ein befriedigenderes, ästhetisches Resultat zu erzielen. Der Beobachtung sind allgemeine Betrachtungen über diese Art von Cysten beigefügt.

Parmentier (Brüssel).

Jehle: Über Desinfektionsversuche des Nasenrachenraumes mit Pyocyanose bei Meningitis cerebrospinalis. (Wiener klinische Wochenschrift. 1907. Nr. 10. S. 299.)

Die günstigen Erfahrungen mit Pyocyanose bei einer Grippeepidemie, bei welcher der Mikrococcus catarrhalis mit Sicherheit als Erreger nachgewiesen werden konnte, und bei welcher die Bakterien nach kurzer Zeit aus der Nase schwanden, legten es nahe, auch bei Meningokokkus dieses Mittel zu erproben. Dazu hatte J. 55 teils kranke, teils gesunde Kokkenträger gewählt, welche ihm im Kinderspital Escherich, ferner in den Epidemiegebieten in Österreich-Schlesien und den Rheinlanden zur Verfügung standen. Fast regelmäßig hat J. rasches Schwinden der Meningokokken durch Instillation von Pyocyanose beobachten können, so daß sie weder mikroskopisch, noch kulturell nachweisbar waren.

Neuerliche Versuche haben nun J. wieder gezeigt, daß die Pyocyanose, in die Nase gestäubt, die Meningokokken rasch zum Schwinden bringt, und er macht wieder auf die Bedeutung dieser Tatsache für die Prophylaxe der Genickstarrepidemien aufmerksam.

Gomperz.

Holger Mygind: Lupus cavi nasi. (Eine klinische Untersuchung. Meddeldser for Finsens Institut. Oktober 1906. S. 30.)

M. hat unter 200 Lupusfällen 129 Fälle (64,5 %) von Lupus im Cavum nasi proprium gefunden. Die relative Häufigkeit bei männlichen und weiblichen Patienten ist dieselbe; ebenso die relative Häufigkeit bei den verschiedenen Altersstufen. Er meint, der Schleimhautlupus sei gewöhnlich sekundär; wenn so viele Autoren neuerer Zeit den Lupus der Nasenhöhle als das primäre ansehen, sei es wahrscheinlich, weil sie zwischen dem hautbekleideten Vestibulum und der eigentlichen Nasenhöhle nicht scharf unterscheiden. Bei der Besprechung der Lokalisation des Leidens hebt M. für das Vestibulum zwei eigentümliche und ziemlich häufige Lokalisationen hervor, 1. den vorderen oberen Winkel des Vestibulum, 2. die Bildung einer eigentümlichen Narbenplatte an der Grenze zwischen dem Boden des Vestibulum und der Nasenhöhle, eine frontal stehende Platte, die den Naseneingang erheblich verengern kann. Locus electus der Schleimhautaffektion ist die Nasenscheidewand (77,7 %) und namentlich deren vorderer Teil, während die Syphilis am häufigsten den hinteren knöchernen Teil ergreift; nur in 2 Fällen bestand einseitige Knötchenbildung am Septum, sonst immer beiderseitige. Die Affektion breitet sich gewöhnlich hier nicht viel der Fläche nach, geht aber in die Tiefe, wodurch die Septumperforation entsteht; nur in 2 Fällen war „nez en lorgnette" vorhanden. Am Nasenboden waren 36mal Knötchen vorhanden, 1 mal Narbenbildung, im unteren Nasengang 32mal Knötchen, 1 mal Narbe; in keinem dieser Fälle war ossöse Destruktion vorhanden. Die Schleimhaut der unteren Muschel war in 80 Fällen (62 %) von Knötchen ergriffen, 3mal sah man hier Narbenbildung; die Narben dieser Region sind gewöhnlich sehr wenig sichtbar; in einzelnen Fällen war eine geringe Destruktion des Knochengerüsts der Muschel vorhanden. Die Schleimhaut der mittleren Muschel war 16mal ergriffen. Nur in 5 Fällen war eine lupöse Affektion der Choanen vorhanden und in drei dieser Fälle Narbenbildung im Nasenrachen. Der Lupus pflanzt sich demnach nur äußerst selten von der Nase nach dem Rachen fort. Jörgen Möller.

K. K. K. Lundsgaard: Das prismatische und das Spiegel-Druckglas. (Hospitalstidende Nr. 8. 1907.)

L. hat für die Schleimhautbehandlung ein besonderes Druckglas konstruiert, ein aus Quarzplatten bestehendes hohles Prisma, in dem das Kühlwasser zirkuliert; es gewährt eine fast totale Reflexion der ultravioletten Strahlen, während ein für denselben Zweck konstruiertes Prisma mit Quecksilberbelag nur 30 % der Strahlen reflektiert. Die betreffenden Druckgläser lassen sich und andere für den vorderen Teil der Nasenhöhle verwenden. Jörgen Möller.

Holger Forchhammer: Die Resultate der Lichttherapie bei Lupus der Nasen- und Mundhöhle. (Hospitalstidende Nr. 8. 1907.)

F. teilt die durch die Druckgläser von Lundsgaard erzielten Resultate mit. In der Nasenhöhle kann man mittels dieser Druckgläser 1—1 $1/_2$ cm weiter hinein kommen als mittels des Langschen Glas, so daß man die Übergangsstelle zur eigentlichen Nasenhöhle, die Prädilektionsstelle des Lupus, erreichen kann. Unter 47 behandelten Fällen gaben $38 = 80^0/_0$ ein günstiges Resultat: ferner sind verschiedene Fälle von Lupus der Mundhöhle mit Erfolg behaudelt worden. Jörgen Möller.

J. Broeckaert: Histologische Studien über den Einschluß von Vaseline und Paraffin in die Gewebe. (La Presse Oto-laryngologique. Belge Nr. 12. 1906.)

Studie, ergänzt durch mikrophotographische Reproduktionen, welche zu dem Schlusse gelangt, daß das Bindegewebe das solide Paraffin nicht vollständig resorbiert, wie Kaschner behauptet; er beweist auf leichte Weise die Superiorität des soliden Paraffins über die weichen Paraffine. Diese histologischen Untersuchungen bekräftigen außerdem die zahreichen Erfolge der Methode.

Parmentier (Brüssel).

Jaumanne: Über den Wert der Paraffininjektionen und der Nasosinusalausräumung bei der Behandlung der Ozäna. (Journal méd. de Bruxelles. Nr. 10. 1906.)

Schlüsse I: Die Paraffininjektionen wirken eine gewisse Zeit bei der Ozäna, indem sie einen entzündlichen Zustand hervorrufen, der die Loslösung der Krusten zur Folge hat und damit den futiden Geruch beseitigt. Der günstige Zustand, dessen Dauer dem entzündlichen Zustand proportioniert ist, wird wieder beseitigt durch die scleröse Organisation der fixen Elemente des entzündlichen Exsudats, welche durch das Paraffin herbeigeführt wurde. Es scheint daher wenig rationell, die Ozäna, welche eine diffuse Sclerose der Schleimhaut darstellt, durch ein sclerosierendes Agens behandeln zu wollen.

II. Die Nasosinusalausräumung hat den Zweck, die Sclerosierung der Nasenschleimhaut zu beschleunigen, sie führt die Volumenszunahme der Nasenhöhlen herbei. Diese zwei Bedingungen sind aber in der Pathogenie der Ozäna aufgeführt; deshalb ist der Autor der Ansicht, daß diese Operation dem beabsichtigten Zweck zuwider läuft. Parmentier (Brüssel).

Delsaux: Ein Fall von Mucocele der Sinus frontalis. (Journal méd. de Bruxelles. Nr. 50. 1906.)

Kranker mit reiner Frontalmucocele ohne Kommunikation mit den Nasenhöhlen. Verfasser hatte die vollständige Resektion der vorderen und unteren Wand des linken Sinus frontalis vorgenommen, ohne das Siebbein zu berühren, um jede Kommunikation mit der Nase zu vermeiden. Exstirpation der Mucocele; Tumor vom Volumen eines großen Taubeneies, mit dünnen Wandungen, aus der oberen inneren Orbitalwand vorspringend und das Auge nach unten und außen verdrängend; die knöchernen Wandungen waren papierdünn geworden. Heilung mit einer gewissen Einsenkung der Frontalwand, welche in einiger Zeit mit Paraffin ausgeglichen werden soll.

Die Pathogenie ist noch unbestimmt. Bezüglich der Diagnose ist von Wichtigkeit, zu wissen, daß diese Affektion nie und nimmer mit Eiterbildung einhergeht, welche für die Sinusitis charakteristisch ist. Die Konsistenz und Renitenz (Widerstandsfähigkeit) lassen die Mucocele sich vom Osteom unterscheiden; die Durchleuchtung ist auf der kranken Seite stärker, wegen der Dünnheit der Knochenwandungen. Die Behandlung ist eine chirurgische und muß radikal sein. Parmentier (Brüssel).

Goerke: Kritisches zur Physiologie der Tonsillen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 19, Heft 2.)

Über die physiologische Bedeutung der Mandeln sind mannigfache Hypothesen ausgesprochen worden. So glaubte Bosworth, daß ihr Sekret den Bissen schlüpfrig zu machen geeignet sei; Roßbach sogar, daß sie ein saccharifizierendes Ferment absondern. Nach Hingston Fox sollen sie der Resorption des überflüssigen Speichels dienen. Eine wesentliche blutbildende Funktion schreiben ihnen Flemming und Stoehr zu. Über diese Hypothesen kann man schnell hinweg kommen; teils sind sie irrig teils treffen sie nicht den Kern der Sache. Dagegen muß man zu den beiden Theorien, die heute überhaupt nur noch diskutiert werden können, ausführlich Stellung nehmen, zur „Infektionstheorie" und zur „Abwehrtheorie", der ersteren, die besagt, daß die Mandeln Eingangspforten für Infektionen seien, der zweiten, die da annimmt, daß sie grade einen wirksamen Schutzapparat des Körpers gegen Infektionen darstellen. Beide Theorien rekurrieren auf einen anatomisch wohl charakteriesierten Vorgang, die von Stoehr seinerzeit entdeckte Durchwanderung oder richtiger Durchströmung des Tonsillenepithels mit Lymphflüssigkeit, in welcher Lymphocyten, selber der Eigenbewegung entbehrend, mit hindurchgeschwemmt werden. Die Anhänger der Infektionstheorie sehen in den Epithellücken, durch die die zelligen Elemente hindurchtreten müssen, „physiologische Wunden", die leicht infiziert werden können. Die Verteidiger der Abwehrtheorie erblicken gerade in der ständigen Berieselung der Mandeloberfläche schon rein mechanisch ein Moment, das das Eindringen von Fremd-

körpern hindert bzw. erschwert eine Funktion, die noch durch die bactericide Eigenschaft der Lymphflüssigkeit unterstützt wird. Wir werden in der Tat mit Goerke annehmen dürfen, daß bei einem ständig nach außen gerichteten Luftstrom ein Eindringen von Bakterien gegen die Stromrichtung hin nicht wird statthaben können.

Die Resultate der experimentellen Untersuchungen nachprüfend, hat G. bei seinen Rußauftragungen, wenn er auch die Bedingungen für die Fremdkörperaufnahme noch so günstig gestaltete, nie Rußpartikelchen im Mandelgewebe vorgefunden (conform mit Hodenpyl, entgegen Goodale und Hedelsohn, deren Resultate vielleicht in den unnatürlichen Versuchsanordnungen ihre Erklärung finden). Wenn Lexer beim Einbringen hochvirulenter Streptokokkenaufschwemmungen in der Mundhöhle von Tieren tödliche Allgemeininfektionen sah, so glaubt G. gerade aus seinen Abbildungen ablesen zu können, daß die Kokken eher durch die Rachenschleimhaut als durch die intakte Mandeloberfläche eingedrungen waren; ein Vorgang, der — entsprechend den Menzerschen Untersuchungen bei Gelenkrheumatismus — in der menschlichen Pathologie eine wesentliche Rolle zu spielen scheint. Danach liegt die Vorstellung nahe, daß ohne die Existenz des adenoiden Gewebes an einer der gefährdetsten Stellen des Körpers, im Anfange von Luft- und Speisewegen, Infektionen noch viel häufiger als es geschieht, vom Mund und Rachen ihren Ausgang nehmen würden. In dem Alter, in dem so zahlreiche Infektionskrankheiten auftreten, im Kindesalter, erreicht der lymphatische Schlundring seine höchste Entwicklung, später, wenn für die dem Kindesalter eigentümlichen Infektionskrankheiten Immunität eingetreten ist, erfährt er eine entsprechende Rückbildung. — Nach der praktisch-therapeutischen Richtung läßt sich Goerke, wenn er auch vollkommen auf dem Boden der Abwehrtheorie steht, durchaus nicht abhalten, alle Mandeln, die durch ihre Hyperplasie zu Störungen der Atmung, von seiten der Ohren, der Sprache usw. führen, abzutragen. Er vertraut auf die Regenerationskraft des Lymphgewebes, das sich nach Maßgabe des bestehenden Schutzbedürfnisses wieder aufbaut, abgesehen davon, daß nach der Exzision immer noch so viel adenoides Gewebe zurückbleibt, daß die Tätigkeit des Schutzmechanismus keine Unterbrechung erleidet.

Miodowski (Breslau).

Broeckaert und **Léon La Roy:** Lymphosarkom der Mandel im Gefolge eines latenten Magensarkoms. (Annales de la Soc. des Méd. de Gaud. IV. fasc. 1906.)

Latentes Magensarkom, welches die Veranlassung zu einem voluminösen Tumor der Mandel gab, welch letzterer allein die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, indem er sich als primärer Tumor darstellte. Bekanntlich sind die metastatischen Mandelsarkome eine Seltenheit, während dies nicht der Fall ist bei den primitiven Mandelsarkomen.

Nach einer eingehenden Beschreibung des Falles — eines 83jährigen Greises — und genauer Mitteilung des nekroskopischen Befundes, sowie des Resultates der makroskopischen und histologischen Untersuchung des Mandeltumors, sowie der Lymphdrüsentumoren und der Magengeschwulst, kommen die Autoren zu dem Schluß, daß die minutiöse Untersuchung des Verdauungsapparates sich in allen Fällen von Lymphosarkom der Mandel empfehle, ehe man zu einem operativen Eingriff schreitet. Bayer.

B. Besprechungen.

Sobotta (Würzburg): Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. (III. Abteilung. J. F. Lehmann. München 1907.)

Die dritte Abteilung des S.schen Atlas enthält in ihrer ersten Lieferung das Nerven- und Gefäßsystem, in ihrer zweiten die Sinnesorgane nebst dem Lymphgefäßsystem. In der ersten Lieferung interessieren uns vor allem die Bilder von den Blutgefäßen und Nerven des Kopfes und Halses sowie die Darstellung des Gehirns und seiner Blutleiter, in der zweiten der Abschnitt „Gehörorgan".

Unter den zahlreichen anatomischen Atlanten, über die wir bereits verfügen, wird der S.sche Atlas zweifellos eine bevorzugte Stellung einnehmen, nicht nur auf Grund der korrekten Wiedergabe aller topographischen und anatomischen Details, soweit sie für den Studierenden und den Arzt in Betracht kommen, sondern mehr noch durch die ungemein übersichtliche Darstellung des Stoffes in einer Reihenfolge von Bildern, wie sie den verschiedenen Schichten und Lagen bei der Präparation entsprechen, und die geradezu künstlerische Ausführung der meist vierfarbigen Abbildungen.

Das Gehörorgan wird uns in etwa 50, meist auf das 2—7fache des Normalen vergrößerten, Abbildungen vorgeführt, also in Vergrößerungen, die einerseits nicht so stark sind, daß sie uns die Vergleichung mit den natürlichen Objekten, den Präparaten erschweren, andererseits nicht so schwach, daß uns das Erkennen von Details unmöglich wird. Alles in allem wird dieser Band des S.schen Atlas dem Ohrenarzte vortreffliche Dienste leisten nicht bloß bei seinen anatomischen Studien, sondern ebensosehr zur Orientierung bei seinen chirurgischen Eingriffen am Ohre und in dessen Nachbarschaft. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Verhandlungen des Dänischen oto-laryngologischen Vereins.

44. Sitzung vom 17. Dezember 1906.

Vorsitzender: Grönbech. Schriftführer: Dr. Soph. Bentzen

E. Schmiegelow: Akute linksseitige Mittelohreiterung. — Sinusthrombose. — Operation. — Unterbindung der Vena jugularis. — Exitus. Ein $1^1/_4$ Jahr altes Kind wurde am 11. September 1906 aufgenommen; 9 Monate vorher vorübergehender Ohrfluß links; jetzt 8 Tage krank, Erbrechen, Speiseweigerung, Ausfluß stinkenden Eiters. Keine Krämpfe noch Schüttelfröste, keine Nackensteifigkeit. Fluktuirende Schwellung über den linken Warzenfortsatz; kein fühlbarer Strang die Vena jugularis entlang, aber starke Füllung der Vena jugularis externa. Bei der Operation traf man einen großen subperiostalen Abszeß, der Knochen von Eiter durchtränkt, weich, teilweise eingeschmolzen; ein perisinuöser Abszeß vorhanden, die Sinuswand verdickt, an einer Stelle durchbrochen, der Sinus selbst von zerfallenden, puriformen Thrombenmassen gefüllt. Die Vena jugularis wird doppelt unterbunden und durchgeschnitten. Der Sinus wird jetzt in großer Ausdehnung freigelegt, seine Wanduug gespalten und die Thrombenmassen herausgelöffelt bis zur Gegend des Torcular, wo endlich Blutung kommt. — Schon an demselben Abend Exitus. — Die Thrombenmassen sowie Teile der Sinuswand zeigten sich bei der bakteriologischen Untersuchung steril.

III. Geschäftssitzung. Zum Vorstand für das kommende Jahr wurden erwählt: Präsident: Prof. Dr. Victor Bremer. Vizepräsident und Schatzmeister: Dr. Soph. Bentzen. Schriftführer: Dr. P. Tetens Hald.

Außerdem eine laryngologische Mitteilung.

45. Sitzung vom 23. Januar 1907.

Vorsitzender: Bremer. Schriftführer: Tetens Hald.

I. E. Schmiegelow stellte zwei Patienten vor:

1. Einen 68jährigen Mann mit riesigem Papilloma nasi villosum. Schon wiederholt waren Polypen entfernt worden, jetzt aber wiederum Verstopfung der linken Nasenhälfte. Die linke Seite der äußeren Nase geschwollen, die linke Nasenkavität sowie die Kieferhöhle von blaßroten Geschwulstmassen völlig gefüllt, so daß man nach Umschneiden der Nase und Spaltung der Oberlippe die Kieferhöhlenwand und den Processus nasalis resezieren mußte. Die gesamte Geschwulstmasse wog 78 g. — Mikroskopie: Villöses, von Zylinderepithel bekleidetes Papillom.

2. Einen 45jährigen Mann mit rechtsseitigem Hirnabszeß. Seit etwa 15 Jahren chronische Mittelohreiterung; acht Tage vor der Hospitalsaufnahme heftige Schmerzen, zwei Tage vor der Aufnahme Hirnsymptome. Am Warzenfortsatz nichts, in der Tiefe des Gehörganges einige eingetrocknete Epithelmassen. Ophthalmoskopisch: Grenzen der linken Papille etwas verschwommen. Totalaufmeißelung: In der mittleren Schädelgrube ein epiduraler Abszeß mit entsetzlich stinkendem Eiter, Dura fistulös durchbrochen und im Gehirn ein 4 cm großer Abszeß mit stinkendem Eiter. Jetzt völliges Wohlbefinden.

II. Holger Mygind leitete eine Diskussion ein über die Indikationen zur Aufmeißelung des Warzenfortsatzes bei akuter Mittelohreiterung. (Wird im Archiv für Ohrenheilkunde veröffentlicht werden.)

Schmiegelow hat in seinem wesentlich aus Privatpatienten bestehenden Material eine geringere Mortalität (3%), indem er unter 150 während der letzten 5 Jahre behandelten akuten Eiterungen nur 4 Todesfälle hat, davon zwei durch Coma diabeticum. Beim Vorhandensein akuter Gehirnerscheinungen muß man sofort zur Aufmeißelung schreiten, am besten Totalaufmeißelung. Doch kommt man bei Kindern bisweilen auch ohne Aufmeißelung aus; Schmiegelow empfiehlt — namentlich für Landärzte — die Wildesche Inzision, bei der die Blutung tatsächlich oft günstig wirkt. Bezüglich des Zeitpunktes, wann man operieren soll, kann sich Schmiegelow den Bemerkungen Myginds anschließen. Unter den 150 Fällen von akuter Mittelohreiterung wurde 81 mal Mastoidoperation vorgenommen; bei 18 dieser Fälle bestand kein Ohrfluß, trotzdem fand man bei allen 18 Einschmelzung der Zellen. In 13 Fällen hatte die Eiterung zur Schädelhöhle den Weg gefunden, in 7 dieser Fälle war das Trommelfell intakt. In 8 der operierten Fälle war der Warzenfortsatz bei der äußeren Untersuchung völlig gesund.

Bentzen war auch im ganzen mit Mygind einig. Die Indikationen der beiden ersten Klassen dürften vielleicht am ehesten eine Radikaloperation indizieren. Übrigens meint er, es indiziere die im späteren Verlauf der Mastoiditis auftretende diffuse Infiltration des Warzenfortsatzes eher eine Operation als die am 7.—10. Tag auftretende, er hat mindestens 4 Fälle gesehen, wo Patienten wegen diffuser Schwellung zur Aufmeißelung eingeliefert wurden und wo die Infiltration durch Aussaugen des Eiters aus dem Gehörgange zum Schwinden gebracht wurde.

Vald. Klein bemerkt, daß die Spezialisten, welche die größte Zahl der Kassenpatienten behandeln, diese nur dann sehen, wenn sie ambulatörisch behandelt werden können, weshalb sie vielleicht oft etwas spät zur Hospitalsbehandlung gelangen.

Mygind meint, die Wildesche Inzision wirke nur als rein exspektative Behandlung. Mygind ist dessen nicht sicher, ob man bei endokraniellen Komplikationen immer die Totalaufmeißelung vornehmen soll; bei der Meningitis kann man sich wohl mit der einfachen Aufmeißelung begnügen, während man bei Hirnabszeß Totataufmeißelung vornehmen muß.

---

46. Sitzung vom 27. Februar 1907.

Ausschließlich laryngologische Mitteilungen.

D. Fach- und Personalnachrichten.

Vom 15.—21. September findet die 79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden statt. Die Einführenden der Sektion der Ohrenheilkunde sind Dr. Paulsen und Dr. Wiebe, der Sektion für Hals- und Nasenkrankheiten Dr. Richard Hoffmann und Dr. Mann. — Geheimrat Passow (Berlin) ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — Killian (Freiburg i. B.) hat den Titel eines ordentlichen Honorarprofessors erhalten. — Dem Privatdozenten Dr. Otto Voß (Königsberg) ist der Titel „Professor“ verliehen worden. —



INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 7.

Angeborene Labyrinthanomalien bei Tieren.

Sammelreferat

von

Dr. F. H. Quix in Utrecht.

Das Studium der angeborenen Labyrinthanomalien bei Tieren ruft in mancher Hinsicht das Interesse der Otologen wach. Es hat sich schon herausgestellt, daß die Befunde bei Tieren mit ererbter Taubheit große Analogie haben mit Fällen angeborener Taubheit bei Menschen. Die Analogie dieser Befunde eröffnet nun die Möglichkeit, das Wesen der angeborenen Taubheit bei Menschen studieren zu können an einem Versuchstier als Ersatzmaterial, ein Umstand, der für das Studium der anatomischen und histologischen Grundlage der Taubstummheit von besonderen Vorteil sein kann. Die Untersuchung an Felsenbeinen Taubstummer, ist in den meisten Fällen sehr erschwert, die Präparate können meistensfalls erst mehrere Stunden nach dem Tode zur Untersuchung kommen, zu welcher Zeit oft schon postmortale Änderungen im Labyrinthe eingetreten sind, die das Resultat der mühevollen histologischen Arbeit verdunkeln können. Das Tiermaterial eignet sich besonders gut zu experimentellen Untersuchungen, weil es uns zu jeder Zeit und in allen Stadien des Lebens intrauterin, wie später zur Verfügung steht, und wir die Gehörorgane in lebensfrischem Zustande erhalten. Besonders für das embryonale Stadium der Taubstummheit, wird das Tiermaterial unumgehbar sein, weil es wohl ein Zufall ist, wenn wir menschliches embryonales Material zur Untersuchung bekommen werden.

Nicht am wenigsten jedoch haben die Tiere mit angeborenen Labyrinthanomalien wissenschaftliches Interesse erregt durch die bei ihnen gefundenen Gleichgewichtsstörungen. Als Grundlage für diese Anomalien hat man die histologischen Abweichungen betrachtet, welche im Vestibularapparat dieser Tiere gefunden sind. Besonders bei den sogenannten Tanzmäusen treten die Gleichgewichtsstörungen in den Vordergrund, so daß man diese Tiere, als von der Natur geschaffene Versuchstiere zum Studium des statischen Sinnes betrachten kann, und wir werden sehen, daß die

Autoren die Erscheinungen, welche bei Tanzmäusen gefunden sind, im Sinne der einen oder anderen Hypothese verwendet haben.

Daß es Tiere mit angeborener Taubheit gibt, war schon sehr lange bekannt, und auch die rätselhafte Korrelation von Taubheit mit weißem Fell und blauen Augen wird erwähnt.

Buffon (1) [zitiert nach Rawitz (4)] erwähnt, daß albinotische Menschen, außer Schwäche der Augen, häufig ein hartes Gehör haben, auch daß vollkommen weiße Hunde, bei denen kein einziger Fleck vorhanden ist (les chiens, qui sont absolument blancs et sans tache) taub seien. Ob dies im allgemeinen der Fall ist, kann er nicht sagen (je ne sais si sela est géneralement vrai, je puis seulement assurer que j'en ai vu plussieurs, qui l'étaient en effet).

Blumenbach (1799) sagt ähnliches von Katzen (2): „Zu den vorzüglichsten Spielarten gehört die angorische oder persische Katze, mit dem langen seidenartigen Haar, die gewöhnlich schwer hört."

Mondini im vorletzten Jahrhundert (zitiert nach Siebenmann, Grundzüge der Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit, 1904, S. 77), scheint der erste Autor gewesen zu sein, der die Taubheit der albinotischen Raubtiere zum Gegenstand näherer Untersuchung gemacht und deren Resultat veröffentlicht hat. Er erwähnt, daß er zwei weiße Katzen und ein weißes taubes Hündchen seziert habe, und daß das Ergebnis der Obduktion ihrer Gehörorgane ein negatives gewesen sei, die wesentliche Abnormität also in den Nervenendigungen liegen müsse.

Auch Darwin (1860) (3) kannte die Taubheit: „What can be more singular than the relation between blue eyes and deafness in cats." Das Gehörorgan dieser tauben Tiere konnte damals und auch später nicht exakt untersucht werden, weil es noch keine Untersuchungsmethode des Gehörorgans gab, die das Wesen dieser Taubheit hätte zutage fördern können.

Es ist unbedingt ein großes Verdienst von Rawitz, die Aufmerksamkeit der weiteren wissenschaftlichen Kreise auf diese angeborene Taubheit und die genannte Korrelation gelenkt, sowie die erste histologische Untersuchung eines derartigen Hundes angestellt zu haben. In 1896 publizierte Rawitz (4) eine Arbeit, in welcher er das Gehörorgan und Gehirn eines weißen Hundes mit blauen Augen untersucht hat, wenn auch in unvollkommener Weise. Der Hund von Rawitz, ein Dalmatiner, hatte schwarze Flecken an den Wurzeln der Auricula. Das Tier war absolut taub. Das Bellen war unartikuliert, es fehlte den Lauten die Modulation, die man an normalen Hunden beobachten kann. Den Hund konnte man also nicht nur als taub, sondern als taubstumm betrachten.

Befund des Gehörorgans: Bogengänge normales Verhalten. Rechte Schnecke bloß zwei Windungen, das Organ im ganzen schmaler. Die Reißnersche Membran und die Stria vascularis und das Cortische Organ sind spurlos verschwunden, das Fehlen der letzteren ist die Ursache der



Taubheit. Membrana basilaris hat deutlich faserigen Bau, das Ligamentum spirale ist schwammig aufgelockert, die Membrana tectoria an ihrem freien Ende weit ausgefasert. Ganglion spirale, sowie die Fasern des Akustikus hochgradig entartet, Schrumpfung der Ganglienzellen.

Linke Schnecke nur $1^1/_2$ Windung, die Veränderungen sind noch beträchtlicher. Das Ganglion spirale ist nur noch in ganz geringen Resten vorhanden, seine wenigen Zellen sind hochgradig degeneriert. Von Nervus acusticus endlich, sind nur wenige Fasern enthalten. (Über Sacculus Utriculus, Ganglion Scarpae und N. vestibularis, Cristae der Bogengänge gibt R. keine Angaben. Ref.)

Oberfläche des Großhirns: Zur Vergleichung wurde das Gehirn eines gleichgroßen, normal hörenden farbigen Hundes genommen.

Rechte Seite: Erste Temporalwindung ist in ihrem kaudalen Abschnitte fast ganz geschwunden, die zweite scheint ziemlich normal, während die dritte wiederum in ihrem kaudalen Abschnitte stark reduziert ist. Der Lobus temporalis ist so stark verkleinert, fast bis zur Hälfte der normalen Größe, daß der Gyrus hyppocampus in seinen basalen Teilen völlig freiliegt.

An der linken Hemisphäre sind entsprechend der an der Schnecke konstatierten Differenzen, die Veränderungen beträchtlicher als rechts. Der Lobus temporalis besitzt höchstens noch ein Drittel der Ausdehnung des normalen.

H. Munk hat durch das physiologische Experiment den Nachweis geliefert, daß der Lobus temporalis der zentrale Sitz der Gehörempfindungen, die Hörsphäre ist. Hier, in einem von der Natur angestellten Experimente, bei einem taubgeborenen Tiere zeigt es sich, daß die Schläfenlappen, die Hörsphäre auf die Hälfte bzw. ein Drittel ihres Umfanges reduziert sind; somit a fortiori der Beweis für die Richtigkeit der Ergebnisse des physiologischen Experimentes geliefert.

In seiner zweiten Publikation (5) berichtet Rawitz über fünf Tiere, eine erwachsene Hündin, zwei junge Hunde und zwei junge Katzen. Die Hündin hatte gleichzeitig mit einem tauben Hunde noch einen geboren, der bei weißem Fall und blauen Augen normales Gehör hatte. Die tauben Hunde sind sehr nervös, man muß sie an sich gewöhnen, um in der Untersuchung der Gehörsempfindung nicht getäuscht zu werden. Diese Untersuchung ist auch bei Katzen schwer. Besonders muß man die Möglichkeit für taktile Empfindung ausschließen. Bei einer Katze konstatierte Rawitz eine Myopie, indem die Katze, wenn sie vom Boden oder von einer mehr oder weniger beträchtlichen Erhöhung aus nach ihrem ziemlich naheliegenden Spielzeug sprang, dieses ausnahmslos verfehlte. Immer war der Sprung zu kurz. Die Katze hatte immer große Pupille. Ob die Myopie auch bei tauben Hunden vorhanden ist, die ebenfalls ungewöhnlich weite Pupillen haben, ist nicht festgestellt, R. hält es doch für wahrscheinlich.

Die anatomische Untersuchung der Gehörorgane der betreffenden Tiere ergab überall eine hochgradige Atrophie beider Schnecken, die sich schon äußerlich durch eine beträchtliche Abflachung der zerebralen Wölbung des Schläfenbeines dokumentierte. Die Gehörknöchelchen waren

nirgends ankylotisch, sondern zeigten normale Beweglichkeit. Eine histologische Untersuchung hat Rawitz nicht vorgenommen. An den Gehirnen zeigte sich überall eine Reduktion der Munkschen Hörsphäre. Der Akustikus war überall hochgradig entartet. Auch der hörende Hund mit blauen Augen und weißem Fell zeigte die erwähnten Veränderungen, was sich mit der bei ihm konstatierten Hörfähigkeit nicht gut vereinen läßt.

R. konkludiert, daß es nicht notwendig ist, daß der Albinismus des Felles ein vollkommener ist. Ein Sprenkelung desselben nicht nur, sondern auch ein Übergang zum Chrysismus, d. h. zur gelben Farbe, und auch eine nur unvollkommene Abblassung des Irispigments, geben die Korrelation mit Taubheit. Der Chrysismus bei domestizierten Tieren ist das Zeichen einer Entartung und wohl als unmittelbare Vorstufe des Albinismus zu betrachten. Daß Taubheit bei Hunden und Katzen auch ohne einen vollkommenen Albinismus vorkommen kann — ob er beobachtet ist, weiß R. nicht — ist möglich, „eine solche Taubheit wäre aber keine Offenbarung einer Correlation, sondern eine pathologische Erscheinung. Daß aber bei Karnivoren, und wenn ich recht unterrichtet bin nur bei diesen, unvollkommener Albinismus (gelegentlich auch Chrysismus) sich immer oder fast immer mit Taubheit verbindet, das ist eine Korrelation, deren Existenz die vorstehenden Mitteilungen definitiv erhärten, deren Rätselhaftigkeit sie aber nicht zu lösen vermögen.“

Dexler (6) hat die tierärztliche Literatur nachgeschlagen, wo auch einige Angaben zu finden sind bezüglich der Korrelation zwischen Taubheit und Albinismus. Hoffmann hebt in seiner Chirurgie diese Eigentümlicheit hervor und schließt eine eigne Beobachtung an, die er an einem Wurfe von Ulmer Doggen zu machen Gelegenheit fand. Von 6 Stück waren 2 vollständig weiß mit blauen Augen, und diese waren taub. Nach den von einem Spezialisten (Steinbrügge) am Gehörorgan eines dieser Hunde erhobenen negativen anatomischen Befunde, schien eine zentrale Störung vorzuliegen. Auch Fröhner erwähnt in seinem Handbuche die angeborene Taubheit der Dalmatiner Doggen und fügt ausdrücklich hinzu, daß alle von ihm registrierten Fälle von angeborener Taubheit die oben bezeichnete Hunderasse betrafen. Einzelne Bemerkungen sind noch zu finden bei: Stockfleth, Müller, Woodroffe, Hill u. a. Überall wird nur die Angabe gemacht, daß weiße Hunde verschiedener Rasse häufig schwerhörig sind.

D. gibt die physiologischen und klinischen Befunde bei einem Foxterrier: weiß, nur am Rücken hellgrau gefärbt, sehr lebhaft, nervös unruhig. Reagiert auf intensive Geräusche und Töne in keiner Weise. Der objektive Nachweis der Taubheit bei den Tieren ist eine sehr schwierige Aufgabe, erst durch eine längere unausgesetzte Beobachtung, kann man zu bestimmten Schlüssen gelangen.

Das Ohrenspiel ist sehr lebhaft, aber falsch, wodurch es um so auffallender wird, es ist jedenfalls interessant, daß dieser Reflex noch besteht, während die Hörfunktion aller Wahrscheinlichkeit nach zeitlebens erloschen war.

Statische Störungen zeigte der Hund nicht, der Gang und Lauf, überhaupt alle willkürlichen Bewegungen sind von denen eines normalen Hundes nicht verschieden. Er kann auf den Unterbeinen stehen, die Stiege hinauf- und hinablaufen u. a. m. Gegen Drehschwindel ist er nicht refraktär, auch galvanischer Schwindel kann ziemlich leicht erzeugt werden, nur sind die nystagmischen Bewegungen der Augen anffallend langsam und die Kopfneigung ist nur wenig angedeutet. Etwas träg scheint die Reaktion auf künstliche Schiffsbewegung zu sein. Kreidl hatte den Hund statisch untersucht in seinem Schaukelapparat, das Tier zeigte nach $^1/_2$ stün diger Bewegung keine Störungen (normale Tiere zeigen diese fast stets nach Verlauf von 10—20 Minuten).

Exner kam bei diesen Untersuchungen zum Schluß: Der Hund ist vollkommen taub, sein Ramus vestibularis aber jedenfalls noch funktionsfähig, wobei nicht ausgeschlossen ist, daß auch dieser Nerv in verschieden hohem Grade geschädigt sein kann. Über die Stimme der Tiere kann D. keine Anhaltspunkte geben.

Die knorpeligen Erhabenheiten am Ohrgrunde waren zum großen Teile verstrichen, oder ganz fehlend, der Eingang ins äußere Ohr sehr enge, spaltförmig, Cerumen nicht zu finden.

Geschmack und Geruch vollkommen normal. Augen stark myopisch. (Bayer, etwa 4 Dioptrien.) Iris blau. Reaktion auf Lichteinfall normal. Sehnenreflexe normal. Die histologische Untersuchung der Ohren und des Gehirns war damals nocht nicht unternommen.

Alexander (7) hat am ersten das Gehörorgan einer tauben Katze ausführlich und in sehr exakter Weise histologisch untersucht.

Die Katze reagierte nicht auf das Bellen eines Hundes und zeigte auch keine Reaktion auf einen Glockenton. Die Hörfähigkeit wurde nur unvollständig auf Sehorgan und Otolithenapparat gar nicht untersucht.

Haut und Fell, von kleinen schwärzlichen Flecken an den Ohren abgesehen, weiß, die Iris ist gelb, die Gaumenschleimhaut nicht pigmentiert.

Es wurden untersucht 1. die beiden Gehörorgane des Tieres, 2. der Hirnstamm, 3. die Großhirnhemisphären, 4. die Embryonen.

Als Vergleichsobjekte diente makro- und mikroskopisches Material normaler, erwachsener Katzen und mit der oben behandelten, in Länge übereinstimmender Katzenembryonen.

Fixierung Formol-Müller $^1/_{10}$.

Nachhärtung in steigendem Alkohol.

Entkalkung in Salpetersäure — Kochsalz.

Zelloidin-Einbettung.

Färbung Hämatoxylin-Eosin, jeder 8. und 9. Schnitt nach Weigert (Orig.) bzw. nach van Gieson.

Die Resultate faßt der Autor zusammen:

„Versuchen wir nun, im Überblick über die beschriebenen Verhältnisse zur Klarheit zu gelangen, so fällt vor allem die ziemliche Seitengleichheit des ganzen Prozesses auf: es fanden sich, von kleinen, unten näher zu erörternden Unterschieden abgesehen, rechts und links die gleichen Veränderungen.

In bezug auf die Lokalisation des Prozesses hat sich vollständig normales Verhalten des schalleitenden Apparates, des zen-

tralen Akustikus-Abschnittes, soweit die Färbungsmethoden sichere Aufschlüsse zu geben imstande sind, und des Rindenfeldes des Hörnerven herausgestellt, nur das Labyrinth und der periphere Hörnerv erscheinen pathologisch verändert. Da ist aber zu bemerken, daß sich die gesunden von den erkrankten Teilen in der normalen Begrenzung der Pars superior gegen die Pars inferior labyrinthi scheiden, indem die Veränderungen, bei vollständig normalem Verhalten der erstgenannten, die Pars inferior, diese aber in voller Ausdehnung, betreffen."

Der anatomische Befund ergab beiderseits:

1. Gestaltvernichtung des unteren Labyrinthabschnittes (Sacculus, Ductus reuniens, Caecum vestibulare, Ductus cochlearis, Caecum cupulare).

2. Destruktion und Degeneration der Nervenendstellen des unteren Labyrinthabschnittes (Macula sacculi, Papilla basilaris cochleae).

3. Gänzlichen Pigmentmangel des unteren Labyrinthabschnittes.

4. Hypoplasie des Ganglion spirale.

5. Hypoplasie (Atrophie?) des Schneckennerven.

6. Eine Beweglichkeitsverringerung des linken Steigbügels.

Alexander hoffte durch die Untersuchung der Embryonen der Katze Aufschluß zu erhalten über die wichtige Frage, ob auch alle oben beschriebenen Veränderungen angeboren, d. h. intraembryonal entstanden oder ob dies nur bei einem Teil derselben der Fall ist, die anderen aber Folgeerscheinungen der ersteren darstellen. Ein positiver Befund hätte Unzweifelhaftes geboten:

„Der negative, der sich tatsächlich ergab (die embryonalen Gehörorgane erscheinen anatomisch normal), beweist nur, daß sich diese Form der Taubheit nicht unbedingt direkt vererben muß. So bleibt für die Entscheidung der Frage nur der am Muttertier erhobene Befund, der einige Anhaltspunkte liefert und mich zu den folgenden Annahmen bringt:

Die primäre Veränderung besteht in einer embryologisch unvollständigen Anlage des Ganglion spirale, die zu einer Faserverminderung des peripheren Schneckennerven führt. Die beiden Veränderungen bedingen die Destruktion der Papilla basilaris cochleae und in weiterer Folge den Untergang der normalen Form des membranösen Schneckenkanales. Die Gestaltvernichtung dieses Labyrinthteiles setzt sich nun nach oben auf den Kuppelblindsack, gegen den Vorhof auf den Vorhofblindsack, den Ductus reuniens und den Sacculus fort, sie umfaßt danach die ganze Pars inferior Labyrinthi und führt zur Destruktion (Degeneration) der Macula sacculi.

Die Destruktion der Nervenendstelle der Schnecke ist danach unter dem Einfluß des hypoplastischen Ganglion spirale erfolgt, während sich die Destruktion der Macula sacculi als Folgeerscheinung der pathologischen Veränderung des Schneckenkanales ergibt,

und das Ganglion, welchem der Nervus saccularis angehört (Ganglion vestibulare inf.), normal erscheint.

Als weitere Folgeerscheinungen bieten sich die Bindegewebsneubildung in der Scala tympani und die Veränderung der linken Steigbügel-Vorhofverbindung dar.

Was das zeitliche Geschehen der Veränderungen anlangt, so ist die Hypoplasie unzweifelhaft intraembroynal entstanden. Für das postembryonale Entstehen der übrigen, aus der ersten als Ursache hervorgehenden Veränderungen könnten zwei Tatsachen herangezogen werden: erstens das vollständig normale Verhalten des knöchernen Labyrinthes, da ja nicht anzunehmen ist, daß sich bei angeborenen, so schweren Mißstaltungen der membranösen Teile, das knöcherne Gehäuse sich durchaus normal entwickelt, und so ohnehin auf eine große Selbständigkeit der knöchernen gegen die membranöse Schnecke hinweist, wenn bei postembryonalen, hochgradigen Veränderungen der letzteren, die erstere keine Schädigung erleidet. Zweitens sei auf den Schneckenbefund verwiesen: es fanden sich da hyaline, homogene, eosinrote Massen, die als Zerfallprodukte zugrunde gegangener Zellen, als das Ergebnis einer postembryonalen (hyalinen) Degeneration der Zellen der Nervenendstellen der Pars inferior labyrinthi gedeutet werden könnten.

Man müßte dann annehmen, daß sich am Embryo trotz hypoplastischer Anlage des Ganglion spirale, der Ductus cochlearis normal entwickelt hat, und daß erst bei Eintritt der Funktion, also postembryonal infolge des physiologisch ungenügend entwickelten trophischen Zentrums (des Ganglion spirale) die eben beschriebenen pathologischen Veränderungen (Degeneration) herstellten."

Das Pigment fand sich im Labyrinth im Bereiche der Pars superior in der Farbe, Gestalt und Anordnung, normal. In der Pars inferior fehlte das normalerweise in der Stria vascularis spärlich vorkommende Pigment.

„Wenn ich endlich mein Untersuchungsergebnis mit dem Befund von Rawitz vergleiche, so ergab sich in beiden Fällen eine bilateral sich erstreckende Veränderung. Weiter fand R. makroskopische Veränderungen des Schläfenlappens, während sich in meinem Fall kein abweichendes Verhalten der Schläfenlappen oder ihrer Windungen ergab. Bezüglich der Schneckenkapsel, die ich normal gefunden habe, fand er Mißstaltung und Verkürzung des Schneckenrohres. Der Befund am Ductus cochlearis, am Schneckennerv und am Spiralganglion ist in der Hauptsache dem meines Falles ähnlich, wobei aber zu erwähnen ist, daß manches in der Beschreibung, die R. liefert, nicht auf pathologische Veränderungen, sondern unzweifelhaft auf mangelhafte Konservierung des Präparates oder Schrumpfung nach der Entkalkung zurückzuführen ist, so z. B. das „spurlose Verschwinden der Reißnerschen Membran, die Abknickung der Basilarmembran."

Bei einer zweiten Katze (1 ½ Jahr alt) fand Alexander (8) den Ohrbefund in vollkommener Übereinstimmung mit dem ersten Fall (7).

Die Katze war total taub, zeigte Drehschwindel und positive Reaktion auf quere Durchleitung des galvanischen Stromes. Die Hirnwindungen waren normal. Auffallend und neu ist dagegen eine abnorm starke Entwicklung der Blutgefäße der Labyrinthkapsel, die sich besonders im Bereich der Pars inferior geltend macht. Auch die noch vorhandenen Fasern ergaben sich nach Färbung Weigert-Kulschitzky nicht normal (vorherige Chromierung der Schnitte in Müller). An einer Stelle wurden die Haarzellen gefunden, die mit ihren Basen auf die Lamina propria der Basilarmembran und bis an die hier erhaltene Membrana reticularis reichten.

Beyer (9) gibt die Befunde bei zwei Katzen und einem Dalmatiner Hund. Beide Katzen waren weiß, Iris bei der einen beiderseitig hellblau, die rechte gelbe mit grünlicher Färbung am Pupillenrande. Der Hund war weiß und schwarzgefleckt, mit hellbrauner Iris und hatte Nystagmus rotatorius.

Der Totaleindruck aller Prüfungen mit akustischen Reizen (Pfeifen, Anrufen, zartem Kratzen auf Holz oder Pappe, scharfem Pfiff, Trillerpfeife, Nachahmen von Hundegebell usw.), sprach entschieden dafür, daß die Tiere, wenn überhaupt, so nur ein durchaus minimales Hörvermögen besaßen. Die Stimme war mehr mit einem Gebrüll vergleichbar. Der Geruchsinn schien normal.

Der Hund wurde auf der Abteilung für Sinnesphysiologie von Nagel als völlig taub befunden.

Behandlungsmethode der Schläfenbeine mit ½% Osmiumsäure, nach Eröffnung des oberen Bogenganges 12 Stunden. Hinzufügen vom vierfachen Quantum Chromessigsäure, worin die Präparate 4 Tage verbleiben. Erneuerung der Flüssigkeitsmenge und abermaliges viertägiges Verweilen der Präparate darin. Entkalkung in 4% Salpetersäure, Nachhärtung in Alkohol usw. (Katz).

Die Schläfenbeines des Hundes waren in 10% Salpetersäure konserviert. Nach Färbung mit Hämatoxylin-Eosin nach van Gieson und nach Benda.

Hirnstamm und Hemisphäre zeigten äußerlich keine auffälligen Besonderheiten.

Labyrinthkapsel, Schallleitungsapparat und Paukenhöhle keine Abweichungen.

Mikroskopische Befunde:

Bei einer Katze bestand eine hochgradige Gefäßentwicklung innerhalb der Schneckenspindel (Alexander). Bei der Katze I. Gerinnsel in der Scala tympani und vestibuli (pathologische Zustände der Perilymphe?). Insertionsrand der runden Membran beim Hunde verdickt und durch ein feinmaschiges, zartes Bindegewebsnetz mit dem Periost der unteren Windung verbunden (auch von Beyer bei anderen Tieren beobachtet). Exostose in einem Bogengang, welche den häutigen Bogengang nicht alterierte. Der Ductus endolymphaticus bei Katze II sehr eng, im übrigen waren die Verhältnisse normal.

Pars superior normal.

An dem Querschnitt des häutigen unteren Bogenganges der Katze I eigentümliche größere und kleinere halbkreisförmige papillenartige Vorwölbungen, welche aus einem Konglomerat der polygonalen Epithelzellen

bestanden, die an dieser Stelle gewuchert, vergrößert und bläschenartig erschienen.

Pars inferior sowohl in ihrer Form, wie in ihrer freien Nervenendstelle durchaus verändert. Die beiden Wände des Sacculus sind unter Faltenbildung zusammengeklappt und haben zwischen sich nur einen dreieckigen Raum übriggelassen. Von den Härchenzellen an der Macula sind nur Reste, hauptsächlich regellos durcheinanderliegende Kerne vorhanden, und von der charakteristischen Gestalt der Sinneszellen, mit den feinen Härchen ist nichts mehr zu entdecken. Otolithenmembran an mehreren Stellen aufgefasert. Otoconienbrei anwesend, auf welchem die bindegewebige Sacculuswand ausgebreitet ist.

Sinus utricularis Sacculi und Ductus reuniens sind gleichfalls nur als dünne Spalträume vorhanden.

Die schwersten Veränderungen befinden sich im Ductus cochlearis. Innenraum des Ductus reduziert durch Herabsinken der Membrana Reißneri. Zur Aufhebung des Lumens war es nirgends gekommen. Die Stria vascularis fehlte durchaus. Das Vas prominens ist in der Prominentia spiralis, welche überall stark entwickelt ist, nicht anwesend. Die Membrana tectoria liegt in dem Sulcus spiralis internus eingeklemmt, gewöhnlich umgeben von einer dünnen Kapselmembran. Von der Papilla spiralis ist nur ein Trümmerhaufen von Zellen übriggeblieben, die keinen ausgebildeten Typus mehr aufweisen. In der Basalwindung sind die Veränderungen durchweg am meisten vorgeschritten. In der Spitzenwindung sind die Pfeilerzellen in der größten Anzahl erhalten. N. facialis, vestibularis und Schneckennerv mit ihren Ästen und Ganglien normal, nur derjenige Teil des N. acusticus, der in innigem Zusammenhang mit der Funktion der Schnecke steht, nämlich das Ganglion spirale, ist in Übereinstimmung mit Rawitz und Alexander hochgradig verändert. Die Ganglienzellen sind in der Zahl stark vermindert, in der Basalwindung am meisten.

Waren an den gut gefärbten, sonst bipolaren Ganglienzellen etwaige Fortsätze zu erkennen, so waren es fast regelmäßig nur die zentralen. Feine variköse Anschwellungen der dünnen Nervenfasern, werden oft konstatiert, jedoch ein Zerfall in Einzelstücke nicht (Alexander).

In betreff der genetischen Entwicklung des ganzen Prozesses schließt B. sich Alexander und Oppikofer an, nämlich der intraembryonalen primären mangelhaften Anlage des Ganglion spirale und der aus derselben resultierenden Destruktion des Cortischen Organes.

B. meint schließlich, daß die Meinung Oppikofers, daß der Verband zwischen Albinismus und Taubheit noch in Frage steht, durch seine Untersuchung geändert werden könnte.

In 1905 berichten Alexander und Tandler (10) über die Untersuchungsresultate von 19 kongenital tauben Tieren, und zwar 3 Hunden, 12 erwachsene und 4 junge Katzen. Alle Tiere waren akustisch geprüft, einige auch statisch.

Aus dem Resümee sei hervorgehoben:

„Die Hunde I und II zeigen im wesentlichen übereinstimmende Defekte der knöchernen Skalensepten. Die Skalen sind lediglich durch Bindegewebe voneinander getrennt (Hund I) oder (Hund II) kommunizieren an umschriebenen Stellen. Auch das Knochengewebe des Modiolus ist dürftig entwickelt. Übereinstimmend finden sich sodann an beiden Teilen degenerative Veränderungen der Papilla basilaris cochleae und

umschriebene Verödung des häutigen Schneckenkanals, durch totale Aneinanderlagerung der häutigen Wände. In beiden Fällen scheint es auffallend, daß der Schneckennerv und das Ganglion spirale nur wenig gegenüber der Norm verkleinert sind. Sie zeigen sich allerdings bei Markscheidenfärbung pathologisch verändert. Immerhin besteht in diesem Befund ein Unterschied dieser Form der Taubheit gegenüber den vielen anderen, bei welchen der Schneckennerv und seine Ganglien hochgradig atrophisch oder total geschwunden sind. Unter den übrigen Labyrinthabschnitten erweist sich die Pars superior durchaus normal, desgleichen Ductus und Saccus endolymphaticus. An der Pars inferior wurden bei Hund II rechts der Sacculus, die Macula sacculi und der Nervus saccularis total defekt gefunden.

Beide Fälle zeigen eine bedeutende Ähnlichkeit mit dem von Alexander beschriebenen und abgebildeten Befund eines Falles kongenitaler Taubheit beim Menschen."

Die defekte Entwicklung der Schneckenkapsel repräsentiert sich als Hemmungsbildung.

Der Hund III illustriert die in der Degeneration der Pars inferior labyrinthi sich kennzeichnende Taubheit, wie sie für den Menschen von Oppikofer, Scheibe, Siebenmann und Alexander, für taube Tiere (Hund, Katze) von Beyer, (Katze, Tanzmaus) von Alexander und Kreidl nachgewiesen worden ist. Die Veränderungen an dem Hunde III sind lediglich geringeren Grades als die an Katzen und Tanzmäusen, und damit schließt sich der Befund vom Hunde innig dem menschlichen Befunde, vor allem dem Befunde von Siebenmann-Oppikofer an. Besonders sei noch der regionäre Blutgefäßmangel hervorgehoben, der nach Siebenmann ebensogut Ursache als die Folge der Schneckenveränderung sein kann. Die oben mitgeteilten Befunde an jungen Katzen, lassen allerdings den Blutgefäßmangel als sehr frühzeitige Veränderung erkennen, wonach sich behaupten läßt, daß der Blutgefäßmangel vielleicht die Ursache, sicher aber nicht die Folge der pathologischen Entwicklung des Labyrinthes ist.

Jedenfalls zeigen die Untersuchungsresultate an den drei Hunden, daß die kongenitale Taubheit der Hunde pathologisch-anatomisch nicht ein und derselben Taubheitsform entspricht, wie es beispielsweise bei der Katze und Tanzmaus der Fall ist. In den drei mitgeteilten Fällen sind bereits zwei voneinander durchaus verschiedene Formen wiedergegeben. Im Falle I und II liegen die hauptsächlichen Veränderungen im häutigen Schneckenkanal und in der Schneckenkapsel, im Falle III im Schneckennerven und seinem Ganglion. Bei beiden Formen finden sich allerdings fallweise weniger Blutgefäße als sonst. Variierende Vaskularisation hat sich übrigens auch im Gehörorgan einer größeren Anzahl tauber Katzen ergeben. Mittelohr und äußeres Ohr erwiesen sich bei allen untersuchten Tieren normal.

Es liegt nunmehr ein Untersuchungsmaterial von insgesamt 23 erwachsenen Katzen vor (Beyer 2, Alexander 18, Alexan-

der und Tandler 12). Aus der Untersuchung aller dieser Tiere ergibt sich, daß die anatomischen Veränderungen bei kongenitaler Taubheit der Katze nur geringe individuelle Verschiedenheiten zeigen. Diese erstrecken sich auf den verschieden hohen Grad der Atrophie des Nerven-Ganglienapparats der Schnecke bis zu seinem vollständigen Schwunde, auf das feinere histologische Verhalten der Papilla basilaris und auf den einmaligen Befund von neugebildeten Knoten im inneren Gehörgang. Die hauptsächlichen Veränderungen sind dagegen an allen untersuchten Tieren übereinstimmend gefunden worden und danach ergibt sich, daß die kongenitale Taubheit unvollkommen albinotischer Katzen einem einheitlichen pathologisch-anatomischen Typus entspricht.

Was die Genese dieser Form der kongenitalen Taubheit anlangt, so könnte man für manche Fälle auf die Blutgefäßarmut der ganzen Schnecke rekurrieren. Wenigstens zeigten die Präparate der tauben jungen Katzen im exakten Vergleiche mit anderen gleich alten, normalen jungen Katzen bedeutenden Blutgefäßmangel in der Schnecke. Es läßt sich danach die Meinung nicht von der Hand weisen, daß die ersten Veränderungen bei der kongenitalen Taubheit der Katzen durch ungenügende regionäre Blutgefäßversorgung herbeigeführt oder begünstigt werden, ein Erklärungsmodus, welchen Siebenmann nach seinen Untersuchungsergebnissen an erwachsenen tauben Menschen bereits vermutungsweise ausspricht."

Die Deduktionen aus den Befunden an den jungen Katzen sind folgende. Die bei den Katzen auftretende kongenitale Taubheit muß sich nicht notwendigerweise vom Muttertier auf die Jungen vererben: Diese Tatsache ist bereits nach den Zuchtversuchen von Alexander bekannt, der in jahrelanger Beobachtung eines Katzenpaares (Kater normal, Katze taub) gefunden hat, daß ungefähr die Hälfte des Nachwuchses taub, die andere Hälfte dagegen normalhörend ist. Alexander hat beobachtet, daß die Nachkommen dieses Angorapaares alle pigmentarm waren, zuweilen blaue oder gelbe Iris hatten. Bei der Untersuchung der beiden Jungen der Katze zeigt sich nun, daß das pigmentierte Junge ein normales Gehörorgan, das nicht pigmentierte ein pathologisch verändertes besaß.

An den jungen Katzen ergibt sich weiter:

„Daß die ursprünglichen Veränderungen in der Hypoplasie der Schneckennerven und des Ganglion spirale, sowie in der mangelhaften Ausbildung der Stria vascularis bestehen. Alle anderen Veränderungen, die wir an den erwachsenen, kongenital tauben Katzen finden, so insbesondere die degenerativen Veränderungen an der Macula sacculi und der ganzen Papilla basilaris, sowie die Verödung der endolymphatischen Pars inferior (Sacculus, Ductus reuniens, Vorhofblindsack, Ductus cochlearis) sind sicher als später eingetretene, sekundäre Veränderungen zu betrachten. In welcher Zeit sich diese Veränderungen einstellen, können erst weitere Unter-

suchungen, und zwar die Untersuchung verschieden alter Katzen, lehren.

Die Tatsache, daß in einem Stadium, in welchem der Nerv schon sichere Zeichen von späterer Funktionsuntüchtigkeit erkennen läßt, doch noch das periphere Sinnesorgan normalen mikroskopischen Bau zeigt, findet reichliche Analogien in den Untersuchungsergebnissen von Mißbildungen. Danach zeigt sich, daß der nutritive Zusammenhang zwischen Sinnesnerv und Nervenstelle erst spät, bei den meisten Säugetieren sicher erst einige Zeit nach der Geburt eintritt, und daß sich bis dahin die Nervenendstellen ganz unabhängig von ihren Nerven und Ganglien entwickeln."

Oppikofer hat Taubstummenlabyrinthe untersucht und die Befunde zeigen Ähnlichkeit mit denen bei tauben Tieren.

In einem Falle fand er: „eine Hypoplasie des Ganglion spirale und der aus ihm abgehenden Fasern bei wenig atrophischem Akustikusstamme. Im weiteren mangelhafte Entwicklung und stellenweises Fehlen des Cortischen Organs, embryonales Stadium der Membrana tectoria in der Spitzenwindung und der Stria vascularis in allen Windungen. Normales Verhalten des übrigen Labyrinthes, sowie des Mittelohres."

Die Stria vascularis ragt in allen Windungen stark in den Ductus hinein, im übrigen ist sie völlig normal gebildet, reich an Pigment. Ref. möchte hier das normale Verhältnis der Stria besonders betonen, weil dieses bei den tauben Tieren fast immer nicht der Fall ist.

Über den Kausalnexus zwischen der Atrophie des Ganglion spirale und der des Cortischen Organs gibt es nach O. drei Möglichkeiten. Die, daß das Ganglion spirale und das Cortische Organ zu gleicher Zeit unvollständig angelegt seien, ist unwahrscheinlich, weil das Cortische Organ sich erst differenziert, wenn es mit Nervenfasern in Verbindung tritt. Wenn für das Auge nachgewiesen ist, daß das Sinnesepithel entwicklungsgeschichtlich zu den zugehörigen Nervenfasern in abhängiger Beziehung steht, so liegt der Schluß nahe, auch für das Ohr ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen Nerv und zugehörigem Endorgan anzunehmen.

Was nun die zwei Möglichkeiten dieses Abhängigkeitsverhältnisses anbetrifft, ist die eine, daß das Cortische Organ die primär geschädigte und das Ganglion spirale erst sekundär atrophisch sei, nicht annehmbar, weil es sehr auffallend sein würde, daß eine mangelhafte Epithelentwicklung als primäre Veränderung sich auf eine so lange schmale Zone des Ductus cochlearis beschränkt hätte, um so mehr, da der Gefäßbezirk der Papilla spiralis durchaus kein eng begrenzter ist und nach allen Seiten reichliche Kollaterale verlaufen. O. hält die dritte Möglichkeit als wahrscheinlich, nämlich, daß das Ganglion spirale mangelhaft entwickelt ist, infolgedessen die Papilla basilaris auf einer rudimentären Stufe stehen geblieben ist.

In bezug auf das Vorkommen der Abweichung nur in der Pars inferior gibt O. die folgende Erklärung: „Wenn somit die

Schnecke im Vergleich zu der Pars superior labyrinthi spät, erst in der Klasse der Säuger, das Endstadium ihrer Entwicklung erreicht, so wird uns dadurch erklärlich, daß Entwicklungsstörungen des inneren Ohres in erster Linie hier auftreten, sehen wir doch auch in bezug auf andere Organe, daß die phylogenetisch zuletzt entstandenen gar oft am wenigsten widerstandsfähig sind und sie Degenerationszuständen anheimfallen, oder daß sie überhaupt weniger vollkommen angelegt werden, als die phylogenetisch älteren.

Eine weitere, mit den genannten eng verwandte Ursache dafür, daß Entwicklungshemmnisse im inneren Ohre, speziell im Gebiete des Nervenapparates eher den Nervus vestibularis betreffen, ist vielleicht in der Tatsache zu suchen, daß auch in embryonaler Hinsicht der erstere sich später entwickelt als der letztere; denn es ist bekannt, daß die Fasern des Nervus cochlearis später markhaltig werden als die des Nervus vestibularis."

Während normalerweise jede Hörnervenganglienzelle einen peripheren und zentralen Fortsatz entwickelt, war im Oppikoferschen Fall eine größere Zahl von unipolaren Zellelementen entstanden, mit ausschließlich zentralem Fortsatz. O. kommt zu dem Schluß, daß die Pigmentierung von Hauthaaren, Iris, auf die Funktionsfähigkeit der Schnecke, wenigtens beim Menschen keinen direkten Einfluß ausübt. „Der Zusammenhang zwischen Albinismus (sei er nun vollkommen oder unvollkommen) und Taubheit wird beim Menschen nur darin bestehen, daß beide als degenerative Zustände aufzufassen sind, die durch dieselbe Ursache bedingt sein können."

O. schließt aus diesem Fall, daß die Schnecke zum Hören, der Vestibularapparat nach der Theorie von Mach-Breuer für das Ausführen von gewandten Bewegüngen notwendig ist.

Bei einem zweiten Taubstummen fand O. in beiden Labyrinthen fast völlig dieselben Veränderungen: „Auf beiden Seiten ist das Cortische Organ und die Membrana tectoria höchst mangelhaft ausgebildet. Das Striaepithel ist streckenweise gefaltet und sehr arm an Kernen. Das Ganglion cochleare zählt nur wenige Ganglienzellen und wenige Nervenfasern. Die laterale Sacculuswand ist in Falten gelegt. die Macula sacculi, sowie der Nervus saccularis sind atrophisch. Das übrige Labyrinth zeigt normales Verhalten."

Die mangelhafte Ausbildung des Cortischen Organs konnte dadurch erklärt werden, daß die Faltenbildung der Stria vascularis mechanisch das Cortische Organ in seiner freien Entwicklung gestört hatte und so sekundär eine Atrophie des ursprünglich wohl angelegten Ganglion oder ein Stehenbleiben auf embryonaler Stufe bewirkte. Es würde sich also im Gegensatz zu Fall I um eine retrograde Degeneration des Ganglion spirale handeln.

Die Faltenbildung der lateralen Sacculuswand ist sehr wahrscheinlich dadurch zustande gekommen, daß der Sacculus ursprünglich abnorm groß angelegt war, das knöcherne Vestibulum aber diesem Größenverhältnisse sich nicht anpaßte. Die Atrophie der

Macula acustica und des Nervus saccularis wäre dann wieder eine retrograde Degeneration. „Wenn trotz schwerer Veränderungen einer mit Otolithen versehenen Nervenendstelle Gleichgewichtsstörungen bei diesen Taubstummen anscheinend fehlen, so spricht dieser Befund durchaus nicht gegen die jetzt vorherrschende Theorie, daß die mit Otolithen versehenen Nervenendstellen uns über die Lage des Kopfes und über die progressive gradlinige Bewegung orientieren, denn die ebenfalls Otolithen tragende Macula utriculi ist wohlerhalten. Zudem weisen ja die Tierexperimente genügend darauf hin, daß schwere Gleichgewichtsstörungen in kurzer Zeit wieder zum größten Teile verschwinden können, dadurch, daß der Gesichtssinn, die Haut und Muskelsensibilität vikariierend für die Funktion der verletzten Gleichgewichtsorgane eintreten können."

Bei der Beschreibung der Einzelheiten eines Taubstummenohres, erwähnt Alexander (Die Anatomie der Taubstummheit. 2. Lieferung. S. 19. 1905), daß nach den Befunden am Menschen und nach den Ergebnissen der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen an den Tanzmausembryonen, der Beginn der histologischen Veränderungen an den peripheren Endstellen, zufolge ungenügend entwickelten trophischen Zentrums (des Ganglion Spirale), sicher auch in embryonale Zeit zu verlegen ist.

Ich möchte hier die histologischen Befunde bei einem tauben Hunde und einer tauben Katze ganz kurz mitteilen (25).

Dalmatiner Hund, weiß und schwarz gefleckt, mit einem blauen und einem gelben Auge. Das Tier wurde von seinem Besitzer für völlig taub gehalten. Reagierte auf akustische Reize, wie die anderen Untersucher angewendet haben (Pfeifen, Rufen, Händeklatschen usw.) nicht im mindesten, wenn taktile Empfindungen ausgeschlossen werden konnten.

Fixation Formol Müller $^1/_{10}$. Nachhärtung in steigendem Alkohol. Entkalkung in Celloidineblock mit 8% Salpetersäure. Schnittdicke 25 μ. Färbung: Hämatoxylin-Eosin. Die Abweichungen sind an beiden Seiten gleich.

Pars superior vollständig normal.

Pars inferior. Sacculus. Die laterale Wand ist in viele Falten gelegt, welche miteinander verwachsen sind. Das Lumen des Sacculus ist durch diese Faltenbildung eingeengt.

Die Macula acustica enthält nur einreihiges, mehr plattes Epithelium. Haarzellen, Haare und Otolithen fehlen.

Ductus reuniens anwesend.

Caecum vestibulare obliteriert.

Schnecke. In der ersten Windung ist das Lumen des Ductus cochlearis eingeengt, indem die Membrana Reißneri herabgesunken ist. Die Stria vascularis fehlt in allen Windungen vollständig. Das Cortische Organ fehlt vollständig. Die Membrana tectoria ist verkleinert und hier und da verwachsen mit der Membrana basilaris oder der Membrana Reißneri.

Vom Ganglion spirale sind nur einzelne unregelmäßige Zellen erhalten, welche keine peripherischen Nervenfasern entsenden. N. cochlearis zentral vom Ganglion spirale anscheinend normal.

N. vestibularis, Ganglion scarpae normal. Die verschiedenen Ramuli normal, nur der Ramus saccularis ist atrophisch. N. facialis

normal. Der Aquaeductus cochleae normal, ebenfalls das knöcherne Labyrinth.

Im rechten Labyrinth findet sich in der Scala tympani, in der Nähe der runden Membran ein feinmaschiges Bindegewebenetz (Beyer).

Mittelohr normal.

Katze, weiß mit blauen Augen, taub.

L. Labyrinth. Fixation nach Katz. Entkalkung in Celloidineblock mit 8% Salpetersäure. Umbetten. Schnittdicke 30 μ. Färbung van Gieson. R. Labyrinth. Fixation Formol Müller $^1/_{10}$, Nachhärten in steigendem Alkohol. Entkalken in Celloidineblock mit 8% Salpetersäure. Schnittdicke 40 μ. Färbung Hämatoxylin-Eosin.

Histologische Befunde. Die Abweichungen sind beiderseitig gleich.

Pars superior normal.

Pars inferior. Sacculus vollständig obliteriert, indem die laterale Sacculuswand mit der medialen verwachsen ist. An einer Stelle befindet sich eine Falte, welche in den perilymphatischen Raum hineinragt.

Epithel der Macula acustica einreihig mehr platt, Haarzellen, Haare und Otolithen fehlen.

Schnecke. Lumen des Ductus cochlearis fast vollständig obliteriert, in dem die Membrana Reißneri mit der Membrana basilaris verwachsen ist. An einzelnen Stellen bleibt ein kleiner spaltförmiger Raum am Ligamentum spirale, indem dort beide Membranen auseinander weichen. Die Papilla acustica fehlt vollständig, ebenso die Stria vascularis.

Die Prominentia spiralis ist stark entwickelt, enthält kein Blutgefäß.

Die Membrana tectoria ist zwischen den beiden Membranen eingeklemmt und verwachsen. Coecum vestibulare obliteriert. Das Ganglion spirale enthält nur einzelne unregelmäßige kleine Zellen. Nur einzelne periphere Nervenfasern sind anwesend. N. cochlearis zentral vom Ganglion spirale anscheinend normal. N. vestibularis, Ganglion scarpae normal, ebenso Ramuli, nur der Ramus saccularis ist verdünnt.

Rawitz (11) hat den Bogengangsapparat der Purzeltauben untersucht. Er unterscheidet in den physiologischen Verhalten dieser Tiere zwei Arten, und zwar Luftpurzler, welche in ganz normaler Weise sehr hoch in die Luft sich erheben, beim Herunterfliegen aber sich entweder nach vorn über den Kopf oder nach hinten über den Nacken wiederholt überschlagen, und Bodenpurzler, welche genau die gleichen Symptome zeigen, wie diejenigen Tauben, an denen man experimentell die sogenannten hinteren Bogengänge zerstört hat. Schlägt man nach den auf dem Boden oder auf dem Tische stehenden Tieren mit einem Tuche, wobei man natürlich vermeiden muß, die Tiere direkt zu treffen, so versuchen sie durch die Bewegung, offenbar erschreckt, aufzufliegen. Sie können sich doch nur wenige Zentimeter über den Erdboden erheben, denn sie überschlagen sich bei dem Versuche zu fliegen nach hinten über den Nacken und kommen mit gespreizten Flügeln und gespreizten Beinen zu Boden. Nimmt man die Tauben in die Hand und läßt sie aus Manneshöhe zu Boden fallen, so überschlagen sie sich, manchmal nur einmal, manchmal öfters. Sie sind nicht imstande, durch Flügelspreizen den Fall von größerer Höhe aufzuhalten oder zu mildern. Die anatomische Untersuchung wurde in der Weise ausgeführt, daß von

dem einen der Schädel maceriert und dann der Bogengangsapparat präpariert wurde. Von dem anderen wurde die Schädelbasis in der Mitte in sagittaler Richtung gespalten und beide Partien in Flemmings Chromosmiumsäure-Eisessiggemisch fixiert und in Paraffin eingeschmolzen. Lückenlose Schnittserie (15 μ).

Die Mazerationspräparate und die mikroskopische Untersuchung zeigten rechts wie links die Bogengänge vollkommen normal. Das Gehörorgan der Purzeltaube wich in keiner Weise von dem einer gewöhnlichen Taube ab, das des Vergleichs wegen ebenfalls nach gleicher Vorbehandlung zerlegt wurde. R. schließt aus diesen Beobachtungen, daß die Bogengänge mit der Gleichgewichtsfunktion nichts zu tun haben.

(Fortsetzung in Heft 8.)

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie.

G. E. Shambaugh (Chicago): Über die Herkunft der in der tieferen Schicht der Stria vascularis sich findenden Zellen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 301.)

Beim Schweinsembryo lassen sich drei Stadien in der Entwicklung der Stria vascularis erkennen: Im ersten Stadium findet sich eine einfache, die Außenwand des Ductus cochlearis bedeckende Epithelschicht mit deutlicher Basalmembran; im zweiten hat sich ein locker angeordnetes retikuläres Netzwerk von Zellen unter einer obenflächlichen Lage von abgeflachten kubischen Epithelzellen gebildet, während die Basalmembran verschwunden ist, im dritten ist die Stria kompakter und schmäler geworden, während das Netzwerk nunmehr fehlt. Es fragt sich nun, ob vielleicht die Basalmembran, die im ersten Stadium deutlich erkennbar ist, im zweiten fehlt, zu der Herkunft der das Netzwerk bildenden Zellen in irgend welcher Beziehung steht. Es kam also vor allem darauf an, über Embryonenmaterial zu verfügen, das die Entwicklungsstufen der Stria während ihres Übergangs vom ersten zum zweiten Stadium deutlich zeigt.

Zur Darstellung der feinsten Fasern der Basalmembran wählte Verfasser als geeignetste Färbemethode diejenige nach Mallory.

Verfasser fand nun, daß die Epithel- und Bindegewebe trennende Basalmembran so lange persistiert, bis die Bildung des Retikulums des zweiten Stadiums genügend gesichert ist, und zwar geht sie durch die die netzförmige Schicht bildenden Zellen hindurch und hält sich in beträchtlicher Entfernung vom oberflächlichen Epithellager. Aus dieser Lage der Basalmembran geht ganz un-

zweifelhaft hervor, daß die das Retikulum bildenden Zellen teils vom Oberflächenepithel, teils von dem darunterliegenden Bindegewebe herstammen. Nach Verfasser liegt also die Trennungslinie zwischen den epithelialen und bindegewebigen Elementen der Stria weder direkt unterhalb des Oberflächenepithels (Gottstein, Baginski), noch andererseits dort, wo das Netzwerk an das darunterliegende Bindegewebe anstößt (Retzius, Prenant), sondern sie fällt etwa in der Mitte des Netzwerks.

Goerke (Breslau).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Edelmann (München): Kontinuierliche Tonreihe aus Resonatoren mit Resonanzböden. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 340.)

Ausgehend von der Tatsache, daß der Eigenton eines und desselben Resonators um so tiefer ist, je enger das Schallloch ist, hat Verfasser eine Anzahl genau ineinander passende Tubuli von verschiedener Lochweite konstruiert, die in das Schallloch eines Resonators geführt, dies verengen und damit dem Resonator den seiner Lochweite entsprechenden Eigenton verleihen. Hierdurch kann dem Resonator eine von Halb- zu Halbton fortschreitende Abstimmung verliehen werden. Um die ganze Tonreihe aller Halbtöne der Oktaven von C_1 bis c^4 darzustellen, genügen 5 Resonatoren und 72 in die entsprechenden Diaphragmen passende Tubuli, die in Reihen von 12 Stück (eine Oktave) geordnet sind. Die Abstimmung dieser Resonatoren entspricht genau der Bezoldschen Tonreihe aus der E.schen Werkstätte. Außerdem wurden an den Resonatoren noch Resonanzböden — eine kreisrunde Öffnung an dem Resonator wurde durch eine Membran aus vorzüglichem Resonanzholz verschlossen — angebracht. Diese gestatten, den Resonator nicht nur zur Klanganalyse und Verstärkung der Luftschwingung zu verwenden, sondern auch die Klanganalyse schwingender fester Körper, wie des Stieles einer Stimmgabel, zu bestimmen; sie gestatten ferner sehr starke Töne zu erzeugen, und diese vermittels eines Gummischlauches, der an einem dem Schallloch gegenüberliegenden Tubulus angebracht wird, dem Gehörgang zuzuführen.

Gerst (Breslau).

Edelmann (München): Untersuchungen über den Schwingungsvorgang am Stiele tönender Stimmgabeln. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 342.)

I. Durch Abhorchen der am Stimmgabelstiele auftretenden Schwingungen mittels der obenerwähnten „Resonatoren mit Resonanzböden“ konnte nachgewiesen werden, das alle unbelasteten Gabeln der Bezoldschen Tonreihe bis c^3 hinauf am Stiel die Oktave

des Grundtones erzeugen. Bei vollkommen symmetrisch gearbeiteten Gabeln verschwindet der Grundton fast völlig; nur bei höher gestimmten Gabeln bleibt dieser noch neben der Oktave vorhanden. Bei unbearbeiteten, unsymmetrisch belasteten Gabeln war die Oktave kaum vernehmbar und überwog den Grundton.

II. Daß transversale Bewegungen des Stieles von schwingenden Stimmgabeln nur in der Unsymmetrie ihrer beiden Seiten begründet sind, läßt sich dadurch beweisen, daß man durch möglichst sorgfältige Bearbeitung einer Stimmgabel die transversalen Schwingungen beliebig verkleinern, fast ganz beseitigen kann. Während eine genügende Vollendung der Symmetrie bezüglich gleicher Form und Massenverteilung keine außerordentlichen Schwierigkeiten bietet, ist die Erreichung symmetrischer Elastizität um so mühevoller. Verfasser gelang es mittels eines sehr sinnreichen Apparates, dessen Zusammensetzung im Original nachgelesen werden muß, die Elastizität zu prüfen, damit gewisse Fehler zu beseitigen und dadurch eine Stimmgabel herzustellen, bei welcher die transversalen Schwingungen sehr gering waren; ihr völliges Verschwinden konnte jedoch nicht erreicht werden. Gerst (Breslau).

Tetens Hald: Über die Steigerung des spezifischen Gewichtes des Ohreiters bei Otitis media suppurativa acuta als Indikation für die Eröffnung des Processus mastoideus und über die mit der Hammerschlagschen Dichtebestimmungsmethode verbundenen Fehler. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, Heft 4, S. 281.)

In einer Arbeit aus dem Jahre 1905 hatte af Forselles in der Erhöhung des spezifischen Gewichts des Ohreiters eine frühere Indikation für die Eröffnung des Warzenfortsatzes zu erblicken geglaubt. Das spezifische Gewicht des Ohreiters hatte er nach der Hammerschlagschen Methode bestimmt. Ein Steigen auf 1046 bis 47 sollte die Diagnose sichern. Verfasser weist eine Reihe von Fehlerquellen bei dieser Methode nach: die Aräometer sind für Wasser justiert, das eine andere Oberflächenspannung hat als Chloroformbenzinmischungen; die Dichte der Mischung schwankt mit der Temperatur; die Bestimmungsflüssigkeit dringt in den Eiter ein. Für eine korrekte Bestimmung verlangt er daher:

1. Die Bestimmung im Laufe der ersten Minute, von dem Augenblicke ab gerechnet, in welchem der Tropfen hineingebracht wurde, zu Ende zu führen,

2. Nötigenfalls eine Temperaturkorrektion einzuführen,

3. Denjenigen Fehler zu bestimmen, der durch den Umstand hervorgerufen wird, daß die Oberflächenspannung des Wassers und der Benzolchloroformmischung von verschiedener Größe ist und eine dem Fehler entsprechende Korrektion einzuführen.



Aber selbst wenn alle diese Bedingungen erfüllt sind, zweifelt Verfasser daran, daß das spezifische Gewicht des Ohreiters Aufschlüsse über pathologische Vorgänge abgeben könne, die sich in den Warzenfortsatzzellen abspielen. Dafür müßten die erkrankten Gewebe des Warzenfortsatzes ein Sekret von so konstanter Zusammensetzung liefern, daß sein spezifisches Gewicht sich immer über einen gewissen Minimalwert hielte; es müßte ferner dieses Sekret das Mittelohr unverändert durchwandern und dürfte endlich im Gehörgange sich nicht mehr ändern.

In Ansehung dieser und noch einiger kleinerer Umstände hält es Verfasser vorläufig für durchaus zweifelhaft, daß man aus der Dichtigkeit des im äußeren Gehörganges gefundenen Eiters die Diagnose: „Empyem des Warzenfortsatzes" stellen könne.

Schwarzkopf (Breslau).

Suné-Medan (Barcelona): Spontanoperation bei Cholesteatom. (Revista Barcelonesa de oido, garganta etc. Dezember 1906.)

Frau von 28 Jahren; vor 2 Monaten Schmerzen im Ohr, Pulsieren, Schwindel; vor 1 Monat Schwellung über dem Warzenfortsatz und leichter Ausfluß. Bei der Untersuchung findet sich starke Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, so daß nur die untere Partie des Trommelfells zu übersehen ist. Hinter dem Ohre fluktuierende Schwellung. Bei der Inzision derselben entleert sich massenhaft fötider Eiter, das Messer gelangt ohne Widerstand in eine große Höhle. Am folgenden Tage entleert sich beim Verbandwechsel eine große Masse Cholesteatom. Man kann jetzt die ganze Höhle übersehen und konstatiert, daß die ganze hintere Gehörgangswand fehlt, wie nach der Totalaufmeißelung. Leichte Parese des Facialis, 4 Tage später ist die Höhle fast vollkommen trocken. Nach weiteren 8 Tagen ist die Wundhöhle fast vollkommen epidermisiert, nach $1^1/_2$ Monaten geschlossen.

Das Besondere dieses Falles liegt in der ungewöhnlich raschen Einschmelzung der hinteren Gehörgangswand im Verlaufe eines Monats, sowie in dem hierbei beobachteten Einwandern des Cholesteatoms auf die Schuppe zwischen Knochen und Periost. Augenblicklich ist die Kranke geheilt, das Trommelfell geschlossen, Hörvermögen $^1/_3$ des normalen, kein Sausen, kein Schwindel; Facialis in Ordnung. Suné y Molist.

Haßlauer: Bemerkenswerte Fälle aus der Ohrenstation des Garnisonlazaretts München im Berichtsjahre 1904/05. (Deutsche militärärztliche Zeitschrift. Nr. 8, S. 479 u. Nr. 9, S. 525.)

Die im Winter 1904/05 behandelten Fälle von akuter Mittelohrentzündung hatten zum großen Teil einen besonders stürmischen Verlauf. H. hält eine besondere Bösartigkeit der Erreger für den Grund. Diplokokken, Staphylokokken und Streptokokken waren gleichmäßig beteiligt. Eine Anzahl besonderer Fälle wird ausführlich beschrieben. Bei einer akuten Mittelohreiterung war ein Durchbruch durch das Paukendach erfolgt; ein Schläfenlappenabszeß und eitrige Meningitis; Antrum, Warzenzellen und Sinus waren gesund. Abszeß und Meningitis konnten auch durch Operation nicht diagnostiziert werden.

Ein zweiter Fall von akuter Mittelohreiterung ging mit den Erscheinungen eines schweren raumbeschränkenden Prozesses im Gehirn einher. Die Eröffnung des Warzenfortsatzes förderte eine große Menge blutig-wässeriger Flüssigkeit zutage. Dieses und die schnelle sichere Heilung nach der Operation lassen den Verfasser die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Meningitis serosa aussprechen.

Eine akute und eine chronische Mittelohrentzündung waren mit perisinuösem Abszeß kompliziert. Beide wurden durch Operation geheilt.

In einem Cholesteatomfalle fanden sich zwei übereinander gelagerte, durch ein knöchernes Septum völlig getrennte Höhlen. Körners Osteophlebitispyämie scheint ein weiterer Fall zu stützen, bei dem die deutlichen Erscheinungen einer Pyämie sich fanden, ohne daß der Sinus etwas Krankhaftes aufwies. H. gibt allerdings zu, daß es sich auch um einen jener von Brieger beschriebenen Fälle hätte handeln können, bei dem ohne Sinusthrombose durch rein bakterielle Embolien Allgemeininfektionen zustande kommen.

Den Schluß der Arbeit bilden Beschreibungen einer indirekten traumatischen Trommelfellruptur, einer Fraktur der vorderen Gehörgangswand durch Huftritt und einer Pneumatocele. Endlich ist noch eine Neubildung des Nasenrachenraumes und eine Sinusitis maxillaris exulcerans atque abscedens dentalen Ursprungs erwähnt.

Schwarzkopf (Breslau).

Zimann: Aus der Abteiluug für Ohren-, Nasen- und Halskranke im k. u. k. Garnisonsspitale Nr. I in Wien. Bericht über die Tätigkeit während der Jahre 1903, 1904 und 1905. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, Heft 3 und 4.)

18 akute Warzenfortsatzempyeme wurden bakteriologisch untersucht. Am häufigsten waren (8mal) Streptokokkenempyeme. Sie entwickelten sich immer im Anschluß an eine von Anfang an schwere Mittelohrentzündung. Schon nach 4—10 Tagen deutliche Zeichen einer Warzenfortsatzkomplikation. Das Allgemeinbefinden war immer ungünstig beeinflußt; die Knochenzerstörung weit fortgeschritten. Die Pneumokokkenempyeme waren 3mal (von 4) primär. Bei den Staphylokokkenempyemen wurde 1mal Sequestrierung beobachtet. Bei einer 2 Wochen bestehenden nicht schweren Mittelohreiterung trat Komplikation von seiten des Warzenfortsatzes auf. Operation ergab in den Zellen wenig Eiter, seröses Exsudat; bakteriologisch: Bacterium coli commune.

Primäre Empyeme wurden primär genäht — Heilungsdauer zirka 3 Wochen —, sekundäre ebenfalls bis auf eine kleine Drainagestelle im unteren Wundwinkel.

Versuche, den operativen Knochendefekt mit Plombe nach Mosetig-Moorhof zu füllen, mißlangen: immer Fistelbildung und Ausstoßung der Plombe.

Zum Schlusse ausführliche Mitteilung des Krankheitsverlaufes einer chronischen Ohreiterung, die zu Meningitis führte. Pat. hatte bei der Aufnahme bereits meningeale Symptome. Die Operation ergab eine medial vom Sinus zur Dura führende Fistel. Dura mit Granulationen bedeckt. Nach 2 Tagen Exitus. Kontinuität des Prozesses nicht nachweisbar. Die Eiterung ging wahrscheinlich subdural an der hinteren Pyramidenfläche entlang bis zum Porus acusticus int., und von da aus erfolgte längst des Facialis und Acusticus die Infektion der Meningen. Die Erschütterung durch das Meißeln kann den Prozeß beschleunigt haben.

Haymann (Breslau).



3. Therapie und operative Technik.

Ernst Urbantschitsch (Wien): Der therapeutische Wert des Fibrolysins bei Mittelohrerkrankungen. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 2. Heft.)

Nach vergeblicher längerer Lokalbehandlung stellte Verfasser Versuche mit Fibrolysin, einem Ersatzmittel des Thiosinamins, das bekanntlich die Eigenschaft besitzt, Narbengewebe zu erweichen, bei Ohrerkrankungen an, und fand, daß das Mittel Erfolge erzielen kann, die wir auf anderem Wege nicht zu erreichen imstande sind. Auch er meint, daß das eigentliche Feld für die Anwendung des Fibrolysins der vorgeschrittene, trockene chronische Mittelohrkatarrh, die Adhäsivprozesse in der Paukenhöhle und die Sklerose in ihrem Anfangsstadium ist, und fügt eine Reihe von damit behandelten Fällen bei, die dies bestätigen, aber auch die Mißerfolge erkennen lassen. Fibrolysin hat den Vorzug im Gegensatz zum Thiosinamin, das nur in Alkohol löslich ist, in Wasser löslich zu sein, und eignet sich daher gut zur subkutanen Injektion, die U. für die praktisch verwendbarste Methode hält. Er macht die Einspritzungen meistens am Oberarm, abwechselnd rechts und links, ferner am Oberschenkel und Rücken, möglichst weit voneinander. Beginnend mit 0,3 ccm steigt er ziemlich rasch auf 0,6 ccm, dann auf 1,2 ccm und schließlich auf die volle Dosis, d. i. eine ganze Ampulle à 2,3 ccm. Die Anzahl der Injektionen hängt natürlich von der Schwere des Falles ab; bei den meisten nimmt er 20—30 Injektionen vor, 2—3 mal wöchentlich. Tritt ein Stillstand in der Besserung auf, der trotz der folgenden 3—5 Injektionen anhält, so beendigt er die Kur; ebenso setzt er sie nicht weiter fort, wenn nach 8—10 Injektionen keine Besserung sich zeigt. Da die Wirkung des Fibrolysins in der Erweichung und Erhöhung der Dehnbarkeit des Narbengewebes beruht, so muß den Injektionen eine energische lokale Behandlung folgen, bestehend in Lufteinblasungen, Bougierung der Ohrtrompete, Vibrations- und Friktionsmassage der Tube, Pneumomassage des Trommelfells, Lucaesche Drucksondenmassage, Tubenostiummassage, Faradisation und Galvanisation (katalytisches Verfahren). Neben unangenehmen Nebenwirkungen, Brennen an der Injektionsstelle, bläulicher Verfärbung der Hauptzone an derselben und Bildung von Knötchen daselbst, sowie Störungen des Allgemeinbefindens, Kopfschmerzen, Kongestionen des Kopfes, allgemeine Mattigkeit, beobachtete U. auch günstige Nebenwirkungen; so fühlen sich manche Patienten viel freier im Kopf, die Lebensenergie wird erhöht, der Appetit nimmt zu. Reinhard.

Ernst Urbantschitsch: Über Isoformintoxikationen. (Wiener klinische Rundschau. 1907. Nr. 8.)

Bei 3 Fällen mit Radikaloperationswunden und üppiger Granulationsbildung traten bei Verwendung von Isoform Intoxikationserscheinungen auf, die sich nach dem Aussetzen des Mittels nicht wieder beobachten ließen. U. warnt, Isoform bei Personen mit nervöser Veranlagung, bei Blutungen, bei großen Wundflächen zu gebrauchen; ferner warnt er bei der sicher nachgewiesenen hämolytischen Wirkung dieses Mittels vor dessen innerlichen Gebrauch.

Gomperz.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Citelli: Ein Fall von sehr ausgedehntem persinuösen Extraduralabszeß. (Archivio italiano di otologia etc. Bd. 18. Heft 2, S. 151.)

Aus einer Reihe von Beobachtungen otitischer Extraduralabszesse zieht C. folgende Erfahrungen:

1. Extraduralabszesse schließen sich öfter an akute als an chronische Mittelohreiterungen an.

2. Man trifft sie öfter in der hinteren als in der vorderen Schädelgrube an.

3. Die wahren Extraduralabszesse (im Sinne Grunerts) sind am seltensten von allen derartigen Eiterungen.

Dann folgt ein besonders bemerkenswerter Fall:

Ein 37jähriger Fuhrmann übersteht eine eiterige Mittelohreiterung ohne jede Behandlung, bleibt 2 Monate lang ohne Beschwerden und wird dann von quälenden Kopfschmerzen auf der Seite des erkrankt gewesenen Ohres befallen. Ein Kurpfuscher setzt ihm einen Blutegel an die schmerzende Kopfhälfte — natürlich ohne Nutzen. Daher entschließt sich der Mann, endlich einen Arzt aufzusuchen.

Die Untersuchung ergibt: Linkes Ohr gesund. Rechtes Ohr: Weiter, gesunder Gehörgang, Trommelfell fast normal. Flüstersprache wird fast gar nicht verstanden, Rinne negativ, Weber nach rechts. In der Mastoidalgegend nichts Besonderes, abgesehen von einer ganz unbedeutenden Schwellung. In der Tiefe geringe Fluktuation. Kein Fieber, kein Schüttelfrost, kein Herdsymptom.

Von der Anamnese her besteht Syphilisverdacht.

Die kleine fluktuierende Geschwulst wird eröffnet. Ein wenig Eiter fließt aus. Mit der Sonde wird eine ins Schädelinnere führende Knochenfistel entdeckt. Daraufhin Eröffnung der hinteren Schädelgrube von der Fistel aus. Dura mit Granulationen und Eiter bedeckt. Nach hinten dringt die Sonde weit in die Tiefe, daher wird die Dura nach hinten so weit freigelegt, als sie erkrankt erscheint (beinahe bis zum Torcular Herophili). In der Hauptsache läuft die eiterige Entzündung am Sinus entlang, nach vorn bis zum Sinus sigmoideus. Antrum mit Granulationen und Eiter gefüllt. Warzenfortsatzzellen gesund. In einem Monat Heilung.

Schwarzkopf (Breslau).

R. J. Held und **S. J. Kopetzky** (New York): Ein Fall von geheilter eiteriger Meningitis nach Radikaloperation. (Archives of otology, Dezember 1906.)

Mädchen von 4 Jahren mit chronischer Mittelohreiterung beiderseits seit ungefähr 18 Monaten. Rechts mit Erfolg operiert; ein Jahr später Radikaloperation links: Antrum und Warzenzellen mit Detritus und Granulationen erfüllt; Nekrose der äußeren Atticuswand und des Tegmen antri. Die Dura an der entsprechenden Stelle in einer Ausdehnung von $1^1/_2 : {}^3/_4$ cm mit Granulationen bedeckt und dunkler als normal. Kein Eiter. Die retroaurikuläre Wunde wird offen gelassen. 8 Wochen lang keine Störung, dann Unruhe, Empfindlichkeit, Erbrechen, Nackensteifigkeit, dilatierte Pupillen, Abweichen des rechten Auges nach außen. Temperatur 102,4° F, Puls 144. Massenhaft Eiter in der Wundhöhle. Dura dick mit Granulationen bedeckt. Lumbalpunktion: Etwas gesteigerter Druck, Eiter und eine große Menge von extrazellular gelegenen Kokken. Leichte Neuritis optica. Operation: Die Wundhöhle wird verbreitert, die untere Partie der Schuppe entfernt, kein Extraduralabszeß, Inzision der Dura, Entleerung von 2—3 Drachmen Eiter; prolabierte Hirnsubstanz, erweicht und zerbrechlich. Einführung eines Gazestreifens zwischen Dura und Hirn. Am nächsten Tage wird, da die Erscheinungen nicht nachlassen, der linke Ventrikel punktiert und $1^1/_2$ Drachmen eiteriger Flüssigkeit entfernt; außerdem werden durch Lumbalpunktion ungefähr 40 ccm einer getrübten Flüssigkeit entleert. Kulturell gramnegative Diplokokken und Staphylokokken. Darauf deutliche Besserung. 2 Tage später erneute Lumbalpunktion (30 ccm), nach weiteren 2 Tagen Wiederholung (35 ccm). Die Besserung hält an. Erster Verbandwechsel 9 Tage nach der Operation, der Gazestreifen wird entfernt, die Dura ist verdickt, aber nicht mehr so dunkel gefärbt. Entlassung der Patientin 8 Wochen nach der Hirnoperation und 16 Wochen nach der Radikaloperation.

C. R. Holmes.

John Dunn (Richmond): Ein Fall von akuter Sepsis bei akuter Mittelohreiterung. (Archives of otology, Dezember 1906.)

Knabe von 16 Jahren bekommt 3 Tage nach Einsetzen von Schmerzen im linken Ohr früh am Morgen einen Schüttelfrost mit hoher Temperatur, Remission am Nachmittag, erneuter Anstieg am Abend. Ähnliche Temperaturkurven in den nächsten Tagen. Kein Ausfluß aus dem Ohr, keine Schwellung über dem Warzenfortsatz oder über der Jugularis. Augenhintergrund normal. Parazentese entleert nur Blut. Operation: Antrum voller Eiter. Der Sinus wird eröffnet und erweist sich als gesund. Fortdauer der hohen Temperatur. 2 Tage darauf Schmerzen in der rechten Brust und Verdichtung im rechten Oberlappen. Rasche Heilung.

Aus der Tatsache, daß der Eiter auf das Antrum und eine der benachbarten Zellen beschränkt war, daß sich keine Granulationen im Antrum befanden, und der Knochen gesund war, schließt Verf., daß die Aufnahme infektiösen Materials auf dem Wege der Blutbahn stattgefunden hat.

C. R. Holmes.

H. G. Langworth (Dubuque): Neuritis optica bei Sinusthrombose. (The Laryngoscope. Januar 1907.)

Aus seinen Untersuchungen von 26 Fällen von Sinusthrombose zieht Verfasser folgende Schlüsse:

1. Die Häufigkeit der Neuritis optica ist relativ gering (ungefähr 30%).

2. Auch der stärkste Grad der Neuritis optica geht nicht in Atrophie über, sondern erholt sich mit schließlichem guten Sehvermögen.

3. In Fällen, in denen der Augenhintergrund während der akuten Attacke normal ist, bleibt dies bestehen.

4. Wenn sie vorhanden ist, ist die Neuritis optica ein Zeichen von großer Bedeutung. C. R. Holmes.

Voß: Laßt den Thrombus in Ruh! (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, Heft 4.)

Voß unterzieht das übliche Operationsverfahren bei otitischer Sinusthrombose, namentlich wie es in der Klinik zu Halle geübt wird, einer eingehenden Kritik. An der Hand entsprechender Krankengeschichten erläutert er eingehend die Prinzipien, nach denen er 48 Sinusthrombosen operierte. (Mortalität 35,42%.)

Hautschnitt:

Der obere Teil des senkrechten retroaurikulären Schnittes wurde immer vernäht, der untere Lappen fixiert. Der Unterbindungsschnitt für die Jugularis darf nie, auch nur teilweise geschlossen werden. Bei thrombosierter Jugularis bleibt das obere thrombosierte Ende offen. Es dient als Drain.

Knochenoperation:

Bei Sinusthrombosen, welche sich an eine ausgeheilte akute Otitis media anschließen, wird direkt auf den Sinus eingegangen. Sonst wird gleichzeitig die ursächliche Erkrankung beseitigt, also in chronischen Fällen die Totalaufmeißelung, in akuten die Ausräumung des Warzenfortsatzes vorgenommen. Jede auch noch so geringfügig veränderte Stelle im Knochen muß verfolgt werden.

Zur Illustration dieser Forderung teilt Verf. eine Krankengeschichte mit. Bei der Revision der Operationshöhle sah man eine Stelle der Spongiosa etwas rotbraun verfärbt. Von da führte ein freier Gang durch gesunden Knochen ca. 4 cm weit nach hinten auf einen dem Sinus angelagerten Eiterherd. Hier eine 4 cm lange Thrombose zwischen Knie und Torkular. Knie, absteigender Schenkel und Bulbus völlig gesund.

Bei der Freilegung des Sinus muß jede unnütze Berührung möglichst vermieden werden. Das Instrumentarium erfüllt diesen Anspruch nur in beschränktem Maße. Die vielfach benützte Luersche Hohlmeißelzange setzt nach der Ansicht des Verf. leicht Verletzungen und drückt mit ihrer inneren Branche auf den Sinus, was zur Ablösung und Verteilung des Thrombus führen kann. Dieser Druck läßt sich durch die Dahlgreensche Zange vermeiden, die seitlich vom Sinus den Knochen angreift. Für die Freilegung der mehr zentralen Teile ist Meißel und Fraise vorzuziehen.

Konstatierung des Thrombus:

Jedes Palpieren ist vollständig zu unterlassen. Diese Forderung belegt Verf. mit folgendem Operationsbefund: Auf der Sinuswand sieht

man ein linsengroßes Koagulum. Als dieses fortgewischt werden soll, wird es immer länger und entwickelt sich als ein 5—6 cm langes, stricknadeldünnes Blutgerinnsel, das sich aus dem Sinusinnern herausziehen läßt. Blutung aus dem linsengroßen Loch in der Sinuswand. Dieses im Blutstrom flottierende Gerinnsel wäre durch Palpation sicher abgerissen. Zur Feststellung einer obturierenden Thrombose genügt das Auge und die Punktionsspritze. Namentlich die Anwendung der Punktion, und zwar gleich anschließend an die Sinusfreilegung empfiehlt Verf. sehr angelegentlich. Er glaubt, daß so die in publizierten Krankengeschichten oft wiederkehrenden Tatsachen vermieden würden, daß nämlich bei der ersten Operation vor dem freigelegten Sinus Halt macht und erst die einige Zeit nachher notwendige zweite Operation eine schon lange bestehende Thrombose aufdeckt.

Verf. zitiert verschiedene Krankengeschichten, wo durch Probepunktion eine sichere Diagnose gestellt werden konnte, und so ein unnötiger Aufschub und eine zweite Narkose zu vermeiden war. Die Punktion kann natürlich über wandständige und anderswo sitzende Thromben keinen Aufschluß geben.

Eingriff am Sinus:

Zuerst wird, wie es scheint, prinzipiell, die Unterbindung und Durchtrennung der Jugularis ausgeführt. Dann völlige Freilegung der Thrombose peripher reichlich ins Gesunde, zentral fürs erste bis zum Foramen jugulare. In derselben Sitzung wird der Sinus eröffnet. Die Anwendung des scharfen Löffels zur Entfernung der Thrombenmassen verwirft Verf. vollständig, da eine vollständige Ausschaltung des infektiösen Materials kaum möglich ist, Verletzungen des Hirns vorkommen können, und starke Blutungen bei der Nachbehandlung so operierter Fälle beobachtet worden sind. V. exzidiert prinzipiell in jedem Falle die ganze laterale Sinuswand (natürlich nicht ganz bis zum Ende des Thrombus), so daß der Thrombus frei zutage liegt. Dieser selbst bleibt vollständig an Ort und Stelle in Ruhe liegen und wird nur zur Freilegung etwaiger verflüssigter Stellen vorsichtig inzidiert.

Bei der Nachbehandlung verwirft Verf. die nachträgliche Anwendung des scharfen Löffels, das tägliche Austupfen, das Durchspülen durch die Vena jugularis. Alle diese Manipulationen zeigen uns an, daß kein genügend freier Abfluß vorhanden ist. Ebenso hängt das Fortbestehen hoher Temperaturen nach der Operation nicht von zurückgelassenen Thrombenresten, sondern vom Fehlen einer genügenden Abfuhr des infektiösen Materials ab. Haymann (Breslau).

Habermann: Zur Lehre vom otogenen Hirnabszeß. (Mitteilungen des Vereins der Ärzte Steiermarks. Nr. 5. 1907.)

In der Rekonvaleszenz nach einem von einer rechtsseitigen Ohreiterung propagierten und erfolgreich operiertem Schläfenlappenabszeß kamen bei einer 31jährigen Patientin einige bemerkenswerte Symptome zur Beobachtung. Im linken Ohr, das vor der Operation fast taub war, stellt sich langsam eine Hörverbesserung ein, die nach der Funktionsprüfung aufs Konto einer verbesserten Schallempfindung gesetzt werden muß. Ferner wird eine — offenbar schon vor der Operation vorhandene — linksseitige Anosmie aufgedeckt, die sich langsam verliert. H. glaubt beide Erscheinungen, ebenso wie eine schnell vorübergehende Parese der linken oberen Extremität, auf Störung der Leitungsbahnen innerhalb der inneren Kapsel zurückführen zu dürfen, etwa auf ein kollaterales Ödem als Fernwirkung des Schläfenlappenabszesses. Vielleicht ist für diese Annahme das Verhalten des linken Acusticus gegenüber der galvanischen

Reizung zu verwenden; er reagierte schon bei ganz schwachen Strömen, die Brennersche Formel war umgekehrt, beides Zeichen, die nach Brenners Anschauungen für Degenerationsvorgänge im Hörnerven sprechen.
Miodowski (Breslau).

Alt: Ein geheilter Fall von otitischem Schläfenlappenabszeß. (Offiz. Prot. der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, Sitzung vom 12. April 1907. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 16, S. 483. 1907.)

38jährige Patientin: Mitte Januar 1907 akute rechtsseitige Mittelohrentzündung, ambulatorisch behandelt. Anfangs März Fieber bis 39,8, Puls 84, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, profuse Otorrhoe rechts und druckempfindlicher Warzenfortsatz; Flüstersprache rechts 1 Meter, linkes Ohr normal. Sofortige Vornahme der Trepanation, Entleerung putriden Eiters, im Antrum schlaffe Granulationen. Am Tage nach der Operation Euphorie, Temperatur bis 38,1; bis 15. März fieberfrei und bei bestem Wohlsein. Am Abend dieses Tages sehr starke Kopfschmerzen, Somnolenz, Facialisparese links, Temperatur 38, Puls 60; dazu kamen am folgenden Tag Nackensteifigkeit; Patientin ließ Stuhl und Urin unter sich; rechts erweiterte geschlängelte Gefäße am Augenhintergrund, temporaler Anteil der Papille verwaschen.

Exploration des Temporallappens ohne Narkose. Eingehen durch das Tegmen antri mastoidei; Freilegen der Dura in Kronengröße; selbe war äußerlich unverändert, keine Pulsation; Punktion, Entleerung von 22 ccm Eiter, Freilegen des Gehirns, Entleerung sehr reichlichen, jauchigen, krümligen Eiters, der kulturell Stäbchen ergab, welche sich wie Bacterium coli verhielten.

Am Tage nach der Operation Euphorie, Kopfschmerz, Nackensteifigkeit und Facialislähmung geschwunden, Sensorium frei. Derzeit nur noch eine kleine granulierende Wundhöhle im Knochen. Gomperz.

II. Nase und Rachen.

Cramer (Koburg): Zur Nasentuberkulose. (Wiener klinische Rundschau. 1907. Nr. 10.)

Zwei Fälle tuberkulöser Erkrankung der Nasenmuscheln, einmal der unteren, einmal der mittleren, mit nekrotischer Exfoliation derselben.
Gomperz.

Glas: Rhinolithbildung durch einen „invertierten" in die Nase gewachsenen Zahn. (Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 16. 1907.)

10jähriger Patient, suchte die Klinik v. Noorden wegen übelriechenden Aufstoßens und Erbrechens fötider Massen auf. Da die genaueste Untersuchung keinen positiven Anhaltspunkt ergab, wurde die Untersuchung der Nase angeordnet. Hierbei fanden sich unter der unteren Nasenmuschel, zwischen mittlerer Muschel und Septum jauchig zersetzte, übelriechende leicht zerreibliche bröcklige Massen, schließlich wurde ein Rhinolith entfernt, der sich als Eckzahn erwies. Dem Patienten fehlt der linke Eckzahn, ohne Zahnlücke, es handelt sich demnach um einen invertierten um 180° gedrehten in die Nase gewachsenen Zahn, welcher dann gelockert und bei seiner Wanderung unter den hinteren Teil der

unteren Muschel zu liegen kam; nach Entfernuug des Fremdkörpers trat völliges Wohlbefinden ein, das monatelange stinkende Aufstoßen und Erbrechen schwand momentan. Gomperz.

Broeckaert: Behandlung der Ozäna. Kurativer Wert der Paraffininjektion und der chirurgischen Intervention. (La Presse oto-laryngol. Belge. Nr. 5. 1906.)

Zwanzig, ganz zufällig seit Monat August 1905 der Klinik entnommene Beobachtungen erlauben B., die Methode der Paraffininjektionen bei der Ozäna als unbestreitbar nützlich zu erklären. Es handelte sich um ganz ausgesprochene Fälle; die zweifelhaften Fälle wurden systematisch beseitigt; vor wie nach der Behandlung wurde der Zustand der Schleimhaut, der Sekretionen, des Geruchs und die Nichtexistenz einer Sinusitis notiert. Die geheilten Fälle zeigten vollständige Heilung. Das Verfahren zeigt sich ganz gefahrlos. Viele Mißerfolge sind dem zuzuschreiben, daß die Experimentatoren nicht ausdauernd genug sind. Die in den Jahren 1902 und 1903 behandelten und nachuntersuchten Patienten sind nach 3 ja 4 Jahren definitiv geheilt geblieben. In bezug auf die Pathogenese der Ozäna kommt B. zu dem Schlusse, daß diese Infektion eine Toxininfektion (Paratuberkulose) bildet, welche hauptsächlich auf die Gefäße und Drüsen der Nasenschleimhaut, dank prädisponierender Ursachen, einwirkt.

Die Behandlung mit Paraffininjektionen wirke insbesondere vermittels der mechanischen Intervention und einer Gewebsreaktion. Wenn neben der Ozäna noch Eiterung einer oder mehrerer Nebenhöhlen besteht, so könne die Heilung erzielt werden nur nach einer chirurgischen Behandlung. Dies hat den Autor veranlaßt, bei gewissen Patienten die chirurgische Behandlung auszuüben, auf welche er eine Restauration mit Paraffin folgen läßt.

Parmentier (Brüssel).

Bonhoff (Münster i. W.): Bericht über die Wirksamkeit der Universitäts-Augenklinik zu Gießen. Gießen 1906. Dissertation.

Die Dissertation bringt die Mitteilung eines Falls von Mukocele der Stirnhöhle und der Siebbeinzellen bei einem neunjährigen Knaben.

An der rechten Nasenwurzel in der Höhe des Oberlides Vorwölbung, herrührend von einer knochenharten Geschwulst, die sich von den Knochen der seitlichen Nasenwand, besonders vom Tränenbein nicht abgrenzen läßt und mit diesem scheinbar zusammenhängt. Auf der temporalen Seite reicht die Geschwulst, die man umgreifen kann, bis zum Orbitalrand, nach unten bis zur Caruncula. Auge anatomisch und funktionell intakt. In Chloroformnarkose bogenförmiger Schnitt über die Anschwellung bis auf den Knochen. Nach Entfernung des Knochens entleert sich eine graugelbliche, fadenziehende Masse. Auskratzen von Stirn- und Siebbeinhöhle mit dem scharfen Löffel und Ausspülung mit Borwasser. Tamponade mit Jodoformgaze — feuchter Verband. Nach fünf Wochen geheilt entlassen. Pasch (Berlin).

M. Hajek: Über Operationsmethoden bei Stirnhöhlenentzündungen. (Wiener medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 18.)

H. gibt in diesem Vortrag ein Resümee über die verschiedenen Methoden der Stirnhöhlenoperation.

Hervorzuheben ist daraus die Angabe, daß einige technisch schwierige und zeitraubende Zutaten der Killianschen Operation außer acht gelassen werden können, ohne das Resultat zu gefährden, z. B. die Erhaltung der nasalen Schleimhaut nach Resektion des Proc. nasalis, ferner die Erhaltung der Trochlea. In schwierigen Fällen besteht H. nicht mehr auf derselben, und in 7 derart operierten Fällen gab es schon nach 8 Tagen keine Sehstörung mehr.

Was die Indikationen der einzelnen Methoden anbelangt, so meint H., daß die einfache Trepanation bei akuten Fällen, wenn die endonasale Behandlung die Stagnation des Eiters nicht beseitigen kann, stets am Platze sein wird.

Beim chronischen Empyem ohne Komplikationen erscheint H. die Killiansche Operation, mit den von H. angegebenen Modifikationen, angezeigt.

Die Kuhntsche Operation würde H. bei gewissen Komplikationen bevorzugen, und zwar bei Verdacht auf zerebrale Komplikationen, insbesondere bei Arrosionen der hinteren Wand, wenn keine tiefe Orbitalbucht vorhanden ist.

In derartigen Fällen, ebenso wie bei akut phlegmonösen Prozessen der Weichteile, empfiehlt H. von der Naht abzusehen.

Sollten die Knochenveränderungen hochgradig sein, insbesondere am Orbitalrand, so daß die Killiansche Spange nicht zu erhalten wäre, dann würde H. die Riedelsche Operation wählen.

Gomperz.

Redlich (Breslau): Die Sektionsstatistik des Carcinoms am Berliner Städtischen Krankenhaus am Urban nebst kasuistischen Beiträgen. (Zeitschrift für Krebsforschung. Bd. 5, Heft 3.)

In den Jahren 1895—1905 wurden im ganzen 10024 Sektionen ausgeführt, rechnet man die jugendlichen Individuen unter 20 Jahren ab, da diese für die Statistik praktisch nicht in Betracht kommen, so bleiben 7647. Von diesen waren 1003 = 13 % Carcinomsektionen. Redlich fand im II. Quinquennium (1900—1905) 496 Carcinomsektionen. Darunter waren 11 Carcinome des Pharynx (2,2 %) und 2 des Nasenrachenraumes (0,4 %). Feilchenfeld und Riedelmann verzeichnen unter ihrem Material noch 4 = 0,8 % bzw. 4 = 0,6 % Pharynxcarcinome und 1 Carcinom des Mittelohrs = 0,2 %. Das männliche Geschlecht überwiegt in Redlichs Statistik um $\frac{1}{3}$. Die beiden Carcinome des Nasenrachenraumes betreffen männliche Leichen. Für die anderen hier in Betracht kommenden Organe

sind keine Angaben vorhanden; jedoch bringt Verfasser die Resultate anderer Autoren, aus denen das Prävalieren des männlichen Geschlechts hervorgeht. Demgegenüber erscheint es merkwürdig, wenn die Mehrzahl der überhaupt an Krebserkrankten weiblichen Geschlechts ist. Aber zieht man in Betracht, daß das Krankenhaus mehr von Männern aufgesucht wird, und nimmt man den Krebs der weiblichen Genitalien und Brustdrüsen aus, so ergeben sich für beide Geschlechter ungefähr gleiche Prozentzahlen. Deutlich wird der Unterschied erst, wenn man, wie Verfasser es getan hat, die einzelnen Organe gesondert betrachtet. Das Durchschnittstodesalter liegt zwischen 55 und 56 Jahren.

Betrachten wir Redlichs 11 Fälle von Pharynxcarcinom, so kommen 3 Todesfälle auf das Alter zwischen 41 und 50, 2 auf das zwischen 51 und 60 und 6 auf das zwischen 61 und 70 Jahren. Von diesen machten 8 Metastasen, und zwar hiervon 72,7 % in den Lymphdrüsen, 27,3 % in Organen. Lebermetastasen fanden sich in 66,6 %. Redlich erwähnt, daß in einem Fall von Pharynxcarcinom sich an zwei getrennten Stellen isolierte Herde fanden. Diese 11 Carcinome betrafen sämtlich das männliche Geschlecht. Der Sitz war bei 6 der Sinus piriformis, bei 2 die Tonsillen, bei 2 der Gaumen, bei 1 Tonsille und Gaumen. Die Weiterverbreitung erfolgte vielfach durch direkte Wucherung in die Umgebung.

Pasch (Berlin).

Grünberg: Über den günstigen Einfluß des innerlichen Gebrauches von Jodkali auf die Tuberkulose der oberen Luftwege. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53.)

Auf Grund zufällig gemachter Erfahrungen werden in der Körnerschen Klinik tuberkulöse Erkrankungen der oberen Luftwege unter Anwendung der üblichen lokalen Therapie (Ätzen mit Milchsäure) auch durch langandauernde innerliche Darreichung von Jodkalium behandelt (täglich 2 g). Es sollen damit in einer großen Anzahl von Fällen sehr günstige Resultate erzielt worden sein; doch wird, da ja tuberkulöse Erkrankungen auch spontan heilen können, die günstige Wirkung nicht nur auf das Jodkali zurückgeführt, sondern nur auf die wertvolle Unterstützung des Heilungsprozesses durch diese Medikation hingewiesen. Bei der günstigen Beeinflussung tuberkulöser Prozesse durch Jodkali gestattet nach G. allerdings eine erfolgreiche Jodkalibehandlung in differential-diagnostisch schwierigen Fällen nicht mehr, ohne weiteres die Diagnose Lues zu stellen. Die Kombination der externen (lokalen) und internen (Jodkali-)Behandlung eignet sich besonders für Kranke mit primärer, aszendierender Schleimhauttuberkulose, für Kranke, deren Allgemeinbefinden nicht erheblich reduziert ist, deren Lungen gesund oder nur wenig beteiligt sind. Bei mit ausgedehnter Infiltration und Ulze-

ration einhergehender Larynxtuberkulose scheint die Jodkalitherapie nicht angebracht, eher bei zirkumskripter Tumorbildung.

Von den publizierten 6 Fällen, bei denen allen auch mikroskopisch die Diagnose Tuberkulose bestätigt wurde, interessiert besonders Fall 3: Bei einem 13jährigen Knaben, bei dem Tuberkulose der Rachenmandel und tuberkulöse, papillomatöse Tumoren im Larynx diagnostiziert wurden, verschwand ein unter der vorderen Commissur der Stimmbänder befindlicher Tumor, dessen instrumentelle Entfernung nicht gelang, völlig unter der Jodkalibehandlung. Gerst (Breslau).

Henkes (Amsterdam): Zur Blutstillung nach Tonsillotomie. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang, 2. Heft.)

Verf. ließ sich Klammern machen, und zwar etwas größer und dicker, als die kleinen chirurgischen zum Verschluß von Wunden gebräuchlichen; die Entfernung der beiden Spitzen beträgt 2 cm. Weiter ließ er sich eine zangenförmige Pinzette anfertigen, um die Klammern an die Gaumenbögen zu befestigen und diese damit fest gegeneinander zu pressen; endlich eine Zange, um die zugedrückten Klammern wieder aufzubiegen und leicht von den Gaumenbögen zu entfernen. Das Instrument zum Fixieren der Klammern besitzt ein gekrümmtes hohles Rohr, in dem sich ein Stahldraht schieben läßt, der am Ende die Form einer Pinzette besitzt. Wird das Rohr um 180° gedreht, so kann man beiderseits operieren.

Mit diesem Instrumentarium, das durch Abbildungen zur Darstellung gebracht ist, gelang es Verf., bei einem Patienten mit parenchymatöser Blutung nach Tonsillotomie dieselbe augenblicklich zu stillen. Zu diesem Zwecke fixierte er zunächst einen Wattetampon auf der Wunde und befestigte dann über demselben zwei Klammern ober- und unterhalb von ihm, indem er den vorderen und hinteren Gaumenbogen mittels der Spitzen faßte und durch die Klammern selbst zusammendrückte. Vorher hatte er Seidenfäden an den letzteren befestigt, um sie beim Hinabgleiten leicht wieder herauszubefördern. Die Klammern können nach dem Gebrauch wieder in ihre ursprüngliche Form gebogen und daher öfter benutzt werden. Infolge dieses gut gelungenen Versuchs mit der Methode empfiehlt H. dieselbe aufs wärmste. Reinhard.

F. Chavanne: Hysterische Frontalsinusalgie. (La Presse Oto-laryngologique. Belge Nr. 8. 1906.)

Eine Beobachtung zugunsten der im Titel angegebenen Diagnose. Die Hysterie könnte demnach eine Sinusitis frontalis vortäuschen, sei es wie in einem Fall von Jacques, indem sie zu gleicher Zeit eine Nasalhydrorrhoe hervorbringt, sei ohne andere Erscheinung von seiten der Nase. Jaques hatte als diagnostisches Merkmal angegeben: „Die zu verschiedenen Malen festgestellte Abwesenheit von rahmigem Eiter in der Nase und das bleiche, mehr einfarbige und gewaschene Aussehen der allgemein degenerierten Ethmoidalschleimhaut.“ Man kann da hinzufügen: die beinahe gleichstarke Intensität der schmerzhaften Steigerung hervorgerufen durch Zwicken der Haut im Niveau des Sinus frontalis oder durch tiefen Druck.

Parmentier (Brüssel).

B. Besprechungen.

Denker (Erlangen): Das Gehörorgan und die Sprechwerkzeuge der Papageien. (Mit 10 Tafeln. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1907.)

Verfasser hat mit der gleichen Gründlichkeit, die wir von seinen zahlreichen früheren vergleichend-anatomischen Arbeiten her kennen, das Gehörorgan der Papageien und ihre peripheren Sprechwerkzeuge untersucht, in der Voraussetzung, aus dem Baue dieser Organe bei einem Tiere, das die menschlichen Sprechlaute am besten reproduziert, gewisse physiologisch bedeutungsvolle Schlüsse ziehen zu können und zwar vornehmlich nach zwei Richtungen hin: Einmal, welche Elemente des Gehörorgans bei Erlernung der menschlichen Sprache entbehrt werden können und zweitens, welche Besonderheit der peripheren Sprechwerkzeuge den Papagei vor den anderen Vögeln befähigt, die menschliche Sprache zu reproduzieren. Er stellte fest, daß dem Papagei ebenso wie den übrigen Vögeln, das Cortische Organ fehlt, daß die Papilla basilaris nur 2,7 mm (beim Menschen 33,5 mm) lang ist, daß also ein viel einfacher als das Gehörorgan der Säugetiere zusammengesetzter Apparat schon imstande ist, die menschliche Sprache zu perzipieren. Die Tatsache, daß der Papagei die menschliche Sprache gut zu reproduzieren imstande ist, findet ihre Erklärung einerseits in der Gestaltung des oberen Teiles des Ansatzrohres, d. h. in den Wölbungsverhältnissen der Mund- und Rachenhöhle und andererseits in einer besonderen Ausbildung und Entwicklung der Zungenmuskulatur, die gegenüber dem Baue der entsprechenden Organe bei anderen vergleichsweise untersuchten Vögeln auffallende Differenzen aufweisen. Die Gestaltung des unteren Larynx dagegen weicht nicht wesentlich von dem Kehlkopf anderer Vögel ab, so daß man annehmen muß, daß diese Stelle nichts mit der Sprechfähigkeit der Papageien zu tun hat. Andererseits gestattet die Übereinstimmung im Bau des Papageiohres mit demjenigen der Gehörorgane der übrigen Vögel den Schluß, daß auch diese die menschliche Sprache zu perzipieren imstande sind.

In einer großen Reihe vorzüglicher Abbildungen, die nach Korrosionspräparaten, histologischen Schnitten und Rekonstruktionsmodellen angefertigt sind, werden uns die interessanten Ausführungen Verfassers erläutert.

Die Monographie D.s bedeutet nicht bloß eine Bereicherung unseres physiologischen Wissens in der Richtung der vom Verfasser angeregten Fragestellung, sondern sie stellt vor allem eine eingehende vergleichend-anatomische Studie dar, die uns manche

neue interessante anatomische Tatsache in fesselnder Darstellung bringt und eine vortreffliche Ergänzung anderer das Vogelohr behandelnder Arbeiten bildet. Goerke (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Otological Section of the New York Academy of medicine.

Sitzung vom 11. Oktober 1906.

Präsident: Gruening.

A. P. Voislawsky: Fall von Bruch des Schläfenbeins. Am 25. Tag nach der Verletzung bildete sich ein Abszeß über dem rechten Ohre. Bei Eröffnung sah man einen Bruch, der sich durch die Schuppe erstreckte. Die Infektion war von einer chronischen Mittelohreiterung erfolgt.

Phillips: Fall von Sturz vom Pferde. Patient war nicht bewußtlos, aber unfähig sich zu erheben infolge von heftigem Schwindel und Erbrechen, das 3 Tage anhielt. Ausfluß von blutigem Serum aus dem Gehörgang. Nach 6 Wochen war das Gleichgewicht so wieder hergestellt, daß Patient umhergehen konnte. Knochenleitung fehlt auf der verletzten Seite.

W. S. Bryant: Demonstrationen eines vom Motor getriebenen Bohrers zu Eröffnung des Warzenfortsatzes. Entfernung des Knochens mit samt der ganzen Spitze, von einem Drittel der ganzen Gehörgangswand, Eröffnung der Zellen und des Antrums bei einem pneumatischen Warzenfortsatze, nahm zusammen nur 5 Minuten 16 Sekunden in Anspruch.

V. C. Pederson: Ein neuer Ätherinhalotor.

G. S. Dixon: Zur Bakteriologie der Mastoiditis. Bei 1050 bakteriologischen Untersuchungen bei akuter und chronischer Mittelohreiterung fand sich in 2,75% der Bacillus mucosus capsulatus. 15 Fälle oder ungefähr 50% bestanden bei der Operation 42 Tage und darüber. Von diesen hatten zwei perisinuösen Abszeß mit Bezoldschem Durchbruch, einer perisinuösen Abszeß mit Durchbruch nach außen; vier hatten Epiduralabszeß, von denen einer an Meningitis starb, einer Panotitis (Tod an Meningitis) und einer Hirnabszeß mit tödlichem Ausgang. In 6 Fällen bestand subperiostaler Abszeß. Von den Fällen, die weniger als 42 Tage bestanden, wurde zehnmal Mastoidoperation vorgenommen. Die Meningitis kann mit blitzartiger Geschwindigkeit eintreten und einen rapiden Verlauf nehmen, auch in solchen Fällen, in denen die Symptome zurückgegangen sind, der Patient sich für gesund hält und nur der Ausfluß noch fortdauert. Die Zerstörung des Knochens ist in solchen Fällen außerordentlich weit fortgeschritten.

Sitzung vom 8. November 1906.

Präsident: Gruening.

C. G. Hoakley: Ungewöhnlicher Fall von Mastoiditis bei einem Kinde von 20 Monaten. Mitten in voller Gesundheit trat eine harte Schwellung hinter dem linken Ohr auf, ohne Fluktuation, ohne Rötung. Leichte Hyperämie des Trommelfells, Parazentese entleert eine geringe



Menge von gelatinöser Flüssigkeit, in der sich mikroskopisch einige Eiterzellen und Reinkultur von einem dem Influenzabazillus ähnlichem Keime finden. Operation wird zunächst von den Eltern abgelehnt, und erst nach 1 Woche vorgenommen. Das Messer dringt in eine infiltrierte Partie von der Konsistenz ungegerbten Leders, ohne daß Blutung erfolgt; Durchbruch durch die Corticalis, der ganze Warzenfortsatz ist mit dem gelatinösen Material erfüllt; mikroskopisch Eiterzellen, Reinkultur desselben Erregers: Robert Levis hat den Fall gesehen und hält die knochenartige Konsistenz der infiltrierten Partie für das auffallendste.

A. A. Berg: Ein Fall von Schläfenlappenabszeß. Die bemerkenswertesten Erscheinungen waren Aphasie, leichte Lähmung des linken Facialis und Parese der rechten oberen und unteren Extremität. Der Abszeß wurde von der Schuppe aus eröffnet und drainiert; 48 Stunden später waren Aphasie, Schwäche der Extremitäten und des Facialis verschwunden, Heilung in 3 Wochen.

Gruening: Ein Fall von Sinusthrombose. Die Jugularis war vollständig obliteriert, der Sinus mit Thromben ausgefüllt; Entleerung der Thromben bis freie Blutung von oben erfolgt. Heilung nach 3 Wochen. In der Diskussion gibt Richards eine Darstellung der physikalischen und anatomischen Verhältnisse, die den Kollaps der Jugularis bei Thrombose des Sinus bedingen. C. R. Holmes.

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung am 9. Februar 1907.

1. Bischoff: Kehlkopffraktur durch Hufschlag.*)

2. Trautmann stellt einen Knaben mit beiderseitigem Herpes auriculae vor.

3. Barth stellt einen 11jährigen Knaben mit Papillom des Kehlkopfes vor, welcher mit Radiumbestrahlung behandelt und später wieder gezeigt werden soll.

4. Lauffs demonstriert einen Fall von Schneckennekrose bei einem 25jährigen Arbeiter, bei welchem wegen chronischer linksseitiger Mittelohreiterung, Schwindel und Nystagmus im August 1906 die Totalaufmeißelung vorgenommen wurde. Es bestanden zwei Fisteln im lateralen Bogengang, aus dem kein Eiter austrat. Die Heilung wurde verzögert durch die leicht eintretende Dermatitis, starke Eitersekretion und Granulationsbildung in der Paukenhöhle. Nach 6 Wochen trat bei Entfernung eines Granulationswulstes Facialisparese ein, die sich aber rasch besserte. Anfang Januar erfolgte die Exfoliation der Schnecke. Hierauf sofortige Besserung. Augenblicklich ist nur noch geringe Schleimhautschwellung an der Stelle der Ausstoßung vorhanden, die Höhle sonst überhäutet.

Schwartze: Bei Sequestration des inneren Ohres ist eine Beteiligung des Facialis die Regel. Einer der seltenen Fälle, wo die Schnecke ausgestoßen wurde und keine Facialislähmung eintrat, wurde in diesem Winter in der Halleschen Universitätsklinik beobachtet. Wo eine Facialislähmung eintritt, pflegt sie meist mit der weiteren Heilung zurückzugehen.

---

*) Nur oto-rhinologische Themata sind ausführlicher referiert. R.



Barth: Der vorgestellte Fall gab zu Täuschung bei der Hörprüfung Veranlassung. Auch das sogenannte gesunde Ohr (Residuen abgelaufener Mittelohreiterung) hörte nur annähernd bei offenem und geschlossenem Ohre gleich. Die Hörfähigkeit des schneckenlosen Ohres war somit fast die gleiche. Durch weitere Prüfung kam man aber zu der Überzeugung, daß es vollständig taub sei. Nach meiner Ansicht ist das nach Ausstoßung der Schnecke immer der Fall. Alle Arten subjektiver Hörempfindungen können als Reizerscheinungen der tieferen Teile auch nach völligem Verlust des inneren Ohres auftreten.

Trautmann zeigt ein stereoskopisches Bild und mikroskopisches Präparat eines Nasentumors, von einem 12jährigen Knaben stammend. Der Tumor, welcher von frühester Jugend bestanden haben, aber erst in der letzten Zeit auffallend gewachsen sein soll, saß nahe am rechten Naseneingang, an der äußeren Wand, fast im Winkel zwischen Septum und Nasenflügel breitgestielt auf. Er war von eiförmiger Gestalt und machte makroskopisch den Eindruck eines derben Fibroms mit papillomatöser Oberfläche. Dem entspricht auch das mikroskopische Bild.

6. Barth legt einen sogenannten Akustik-Apparat (Telephonischer Apparat mit Mikrophon) vor. Nach seinen Versuchen an Schwerhörigen nützt er diesen kaum mehr, als die bisher bekannten Prothesen.

Barth.

Société de Laryngologie, d'Otologie etc. de Paris.

Sitzung vom 15. Februar 1907.

Präsident: Weißmann.

Castex: 1. Frau mit Tumor des Nasenrachenraumes.

Das gleichzeitige Vorhandensein einer kleinen Perforation im Gaumen, sowie zahlreiche Fehlgeburten stützen die Diagnose eines Gummi. Rapide Besserung auf spezifische Behandlung.

2. Frau von 45 Jahren mit vikariierenden Blutungen aus der Nase.

Außerdem laryngologische Demonstrationen.

Laurens: Plastik nach Totalaufmeißelung.

Lermoyez: Frau mit Facialislähmung, nach Entfernung eines Labyrinthsequesters. Anastomose des Facialis mit dem äußeren Aste des Nervus spinalis. 8 Monate nach dieser Operation zeigt sich bereits beginnende Beweglichkeit der Gesichtsmuskulatur.

Mounier: Fall von hereditärer Syphilis der Nase.

Außerdem laryngologische Mitteilungen. Mahu (Paris).



D. Fach- und Personalnachrichten.

Vom 30. Juli bis 2. August findet die diesjährige Tagung der British Medical Association statt. Für die laryngologisch-otologische Sektion sind folgende Diskussionsthemata in Aussicht genommen: 1. Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Syphilis und malignen Tumoren des Kehlkopfes (Referenten: Sir Felix Semon und Jobson Horne), 2. Behandlung der chronischen Mittelohreiterung ohne Totalaufmeißelung (Referenten: Milligan und Hill). — In der in der vorigen Nummer des Centralblattes enthaltenen Mitteilung über die Dresdener Naturforscherversammlung — September 1907 — hat sich ein Druckfehler eingeschlichen. Einführende der Sektion für Ohrenheilkunde sind Rudolf Panse und Wiebe. Vorträge für die laryngologische Sektion sind bei Dr. Max Mann, Ostra-Allee 7, anzumelden. — Die Société française de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie hält ihre diesjährige Versammlung vom 13.—16. Mai in Paris ab. Neben einem laryngologischen Thema ist als Hauptreferat „Die malignen Geschwülste der Kieferhöhle“ — Referenten: Jacques-Nancy und Sandies-Lille — angegeben. — Am 8. und 9. Juni tagt die Société belge de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie in Brüssel. Die Themata der Hauptreferate sind: 1. Die professionelle Taubheit (Ref.: de Stella), 2. Die Anästhetica in der Oto-Rhino-Laryngologie (Ref.: Fernandès), 3. Die Oto-Rhino-Laryngologie und das Programm der Universitätsprüfungen (Ref.: Cheval). — Der Verein süddeutscher Laryngologen tagt am 20. Mai unter dem Vorsitz von Lindt-Bern in Heidelberg. — Aus Anlaß des demnächst erfolgenden Rücktrittes Hofrats Professor Politzer in Wien gelangt nachstehender Aufruf zur Versendung:

Mit Schluß des Sommersemesters 1907 tritt Hofrat Professor Dr. Adam Politzer nach Erreichung der durch die österreichischen Gesetze bestimmten Altersgrenze von der Leitung der k. k. Universitätsklinik für Ohrenkranke in Wien und nach 46jähriger ruhmreicher akademischer Tätigkeit vom Lehramte zurück.

Angesichts des weltumfassenden Rufes Politzers und der allgemeinen Verehrung, die er ganz besonders im Kreise seiner Schüler und engeren Fachgenossen genießt, ist es überflüssig, hier auf seine Bedeutung für die Ohrenheilkunde und die Gesamtmedizin hinzuweisen.

Die Gefertigten glauben daher, dem Wunsche der zahlreichen Schüler und Freunde Professor Politzers zu entsprechen, wenn sie den Zeitpunkt, an welchem der gefeierte Meister die Stätte seiner langjährigen Wirksamkeit verläßt, für geeignet erachten, den Gefühlen der Verehrung und Dankbarkeit ihm gegenüber Ausdruck zu verleihen.

In voller Übereinstimmung hatte das gefertigte Komitee ursprünglich für diesen Tag eine solenne Feier beschlossen, an welcher die in- und ausländischen Kollegen und Abordnungen der otologischen Gesellschaften zur Teilnahme eingeladen werden sollten. Professor Politzer, der davon Kenntnis erhalten, hat jedoch, mit Rücksicht auf mehrere, in der letzten Zeit in seiner engeren Familie vorgekommene Todesfälle dringend gebeten, von dieser geplanten Feier abzusehen.

Es wurde daher beschlossen, eine von Meister Telcs entworfene Plakette prägen zu lassen, die das Porträt Politzers tragen und allen an dieser Kundgebung Teilnehmenden zur bleibenden Erinnerung an den denkwürdigen Tag dienen, dem Gefeierten selbst aber, in Gold ausgeführt, am Tage seines Abschieds vom Lokalkomitee überreicht werden soll.

Zugleich mit der Plakette wird dem Meister eine Adresse überreicht werden, die die Namen aller derjenigen enthalten soll, welche sich an dieser Kundgebung beteiligen werden.

Wir laden demnach sämtliche Kollegen ein, insbesonders die gewesenen Schüler Politzers und die Vertreter des otologischen Faches, ebenso aber auch alle, die dem berühmten Wiener Gelehrten Interesse entgegenbringen, ihre Anmeldungen zum Bezuge einer Plakette an den Schatzmeister des gefertigten Komitees einzusenden. Gleichzeitig mit der Anmeldung, welche den deutlich geschriebenen Namen, die Titel und die genaue Adresse enthalten muß, wird gebeten, den Betrag von 24 Kronen (20 Mark, 24 Francs) für eine silberne, oder von 12 Kronen (10 Mark, 12 Francs) für eine Bronzeplakette an den Schatzmeister

Dr. D. Kaufmann, Wien VI, Mariahilferstraße 37

einzusenden.

Aus dem Überschuß der Beträge, der nach Deckung der Herstellungskosten verbleiben dürfte, soll ein Fonds gebildet werden, der Hofrat Politzer zur Errichtung einer Stiftung zur Verfügung gestellt werden soll.

Wir bitten, die Abmeldungen sobald als möglich, längstens aber bis zum 15. Mai 1907 einzusenden, und zwar nur an die angegebene Adresse.

Für das Komitee:
Prof. Dr. Josef Pollak (Wien)
Dozent Dr. Hugo Frey (Wien) Dozent Dr. G. Alexander (Wien)
Dr. D. Kaufmann (Wien VI., Mariahilferstraße 37).

Prof. Dr. Böke (Budapest)
Prof. Dr. Demetriadis (Athen)
Prof. Dr. Gradenigo (Turin)
Dr. C. Lagerlöf (Stockholm)
Geheimrat Prof. Dr. A. Lucae (Berlin)
Prof. Dr. Urban Pritchard (London)
Prof. Dr. Schmiegelow (Kopenhagen)
Dr. Stanculeanu (Bukarest)
Dr. Segura (Buenos Aires)
Prof. Dr. Delseaux (Brüssel)
Prof. R. Forns (Madrid)
Prof. Dr. H. Knapp (New York)
Dr. M. Lermoyez (Paris)
Prof. Dr. Okada (Tokio)
Prof. Dr. Rohrer (Zürich)
Prim. Dr. Schraga (Belgrad)
Prof. Dr. St. von Stein (Moskau)
Prof. Dr. Zwaardemaker (Utrecht).

Dr. Zeroni-Karlsruhe und Dr. Beckmann-Berlin sind gestorben. Ersterer, früher Assistent der Hallenser Ohrenklinik, hatte sich, besonders durch seine pathologisch-anatomischen Arbeiten, großes Ansehen unter den Fachgenossen erworben. Letzterer ist besonders durch sein Ringmesser zur Exzision der Rachenmandel bekannt geworden.

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 8.

Labyrinthanomalien und Erscheinungen bei Tanzmäusen.

Sammelreferat

von

Dr. F. H. Quix in Utrecht.

(Fortsetzung.)

Bernhard Rawitz hat auch bei Tanzmäusen den großen Verdienst die Aufmerksamkeit der Physiologen und Otologen auf die eigentümlichen Erscheinungen bei diesen Tieren gelenkt zu haben, indem er 1899 (12) eine epochemachende Arbeit erscheinen ließ. Wenn es heute auch wahrscheinlich ist, daß in den Arbeiten Rawitzs sich Irrtümer eingeschlichen haben, so muß doch eingestanden werden, daß er der erste war, der bei diesen Tieren Labyrinthanomalien vermutete und diese Vermutung durch seine Untersuchungen auch bestätigt fand. Die sogenannten japanischen Tanzmäuse waren vorher bei den Biologen schon bekannt und wurden von diesen zu Kreuzungen verwendet mit weißen und grauen Mäusen, um in dem komplizierten Problem der Vererbung Klarheit zu schaffen.

1895 berichtet Haacke (30) von derartigen Versuchen. Er erwähnt von der japanischen Tanzmaus, daß sie eine Rasse ist, die zweifellos von der Hausmaus abstammt, aber eine weitgehende Modifikation erhalten hat. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Maus durch geringere Körpergröße und zierlichere Formen (namentlich durch einen länger gestreckten Schädel, vor allem aber dadurch, daß ihr Gang ein unsicherer geworden ist und fortwährend in das eigentümliche Tanzen, von welchem diese Maus ihren Namen hat, ausartet). Die Mäuse laufen unsicheren Schrittes umher und beginnen dann plötzlich, entweder einen Gegenstand, etwa einen senkrecht in den Boden ihres Behälters eingelassenen Pflock in engen Kreisen zu umlaufen, oder auf einer Stelle im Kreise herumzuwirbeln und zwar oft so schnell, daß man dabei Kopf und Schwanz nicht mehr unterscheiden kann. Auch die Tanzmäuse können in verschiedenen Farben vorkommen.

Die echten importierten japanischen Tanzmäuse haben einen gefärbten Kopf und die an den Kopf anschließenden Körperteile



sind ebenfalls gefärbt. Die Pigmentierung geht etwa bis an die Schultern. Der Rest des Körpers ist durchweg weiß, wenigstens treten dunkle Flecken, die hier gleichfalls vorkommen können, in der Regel oberhalb der Schwanzwurzel auf, bleiben an Ausdehnung aber ganz bedeutend hinter dem Weiß zurück. Ebenso nehmen kleine weiße Flecken am Kopf oder in dessen Nähe eine viel kleinere Fläche ein als die gefärbten Hautpartien. Die Verteilung der Farbe wird mit großer Zähigkeit vererbt.

Zu den morphologischen Eigentümlichkeiten nahm H. damals an, daß (S. 52), „natürlich der feinere Bau des Gehirns vom Tanzen oder Nichttanzen abhängt." Rawitz erwähnt, daß die Farbe der Iris immer dunkelbraun ist.

Über die Ergebnisse der Kreuzung wird später ausführlich die Rede sein.

Ich werde nun weiter die chronologische Reihenfolge verlassen, um die Befunde bei Tanzmäusen mehr systematisch zu besprechen, und zwar: I. die physiologisch-pathologischen Erscheinungen, II. die histologischen Befunde, III. die Versuche die ersteren aus den letzteren zu erklären, IV. die Pathogenese des Prozesses, V. was uns die Kreuzungsexperimente lehren.

I. Die physiologisch-pathologischen Erscheinungen bei der Tanzmaus.

Rawitz (2) beschreibt die Abweichungen folgenderweise: „Beim Versuche gradeaus zu laufen, können sie niemals die grade Linie innehalten, sondern bewegen sich stets im Zickzack vorwärts, wobei sie von Zeit zu Zeit den Kopf erheben und nach der Gegend, nach der sie hinwollen, schnüffeln. Plötzlich unterbrechen sie ihren Lauf und fangen an sich im Kreise herumzudrehen. Ist ein festsitzender Gegenstand im Wege, etwa ein im Käfig aufgerichteter Pfahl, oder der Futternapf, so bildet dieser das Zentrum der Drehbewegung. Fehlt ein solcher Gegenstand, so drehen sie sich um sich selbst."

Die Drehbewegungen sind meist so schnell, daß man kaum imstande ist, die einzelnen Teile des sich drehenden Tieres zu unterscheiden. Die Mäuse verhalten sich nur Sekundenlang ruhig, denn sie sind von einer so nervösen Unruhe, daß empfindsame Zuschauer durch ihr Verhalten ebenfalls nervös werden können. Diese Unruhe besitzen diese Tiere vom Augenblick der Geburt an, ihre Drehbewegungen sind ihnen angeboren, werden nicht etwa erst im extra-uterinen Leben erworben. Vorwärtsbewegungen im Zickzack und Drehbewegungen einerseits, die geschilderte nervöse Unruhe, das häufige „Winden" andererseits, haben offenbar nichts miteinander zu tun, denn ich hatte rein weiße, also albinotische Mäuse, welche ebenfalls drehten, aber von jener Unruhe nicht eine Spur zeigten. Meines Erachtens hängt die Unruhe zusammen mit der Taubheit der japanischen Tanzmäuse.



R. untersuchte das Gehör mittels des Geräusches, welches man erhält, wenn man einen Glasstöpsel in seiner zugehörigen Flasche schnell dreht. Die Tanzmäuse verhalten sich vollkommen indifferent, während weiße Mäuse genau reagierten, wenn sie stillsaßen. Die Hörprüfungen blieben jedoch auch bei diesen erfolglos während des Drehens dieser Tiere.

v. Cyon (13) sagt ebenfalls von seinen Tanzmäusen, daß diese sich nicht in einer graden Linie, entweder nach vorn oder nach hinten bewegen können und weiter, daß man dieselben nicht veranlassen kann gegen eine Neigung von (45°) anzusteigen. Dieses Unvermögen zum Steigen beruht nicht auf einer Bewegungs- oder Koordinationsstörung, indem sie im Dunklen, wenn sie die horizontale und vertikale Richtung nicht unterscheiden können, wohl hinaufklettern.

Die geblendete Tanzmaus (Watte — Collodium Verband) macht abnormale Bewegungen (Rollbewegungen, Rückwärtsbewegungen), während die Tanzbewegungen aufhören. Nach passivem Drehen zeigen die Tiere keine Schwindelerscheinungen und keine Zwangsbewegungen. Die Mäuse reagierten nur auf die h^5, a^5 und g^5 einer Galtonpfeife. Diese Töne stimmen überein in Tonhöhe mit ihrer eigenen Stimme, welche sie bei Angst oder bei Schmerz hervorbringen.

Später hat v. C. (13) auch Mäuse angetroffen, welche absolut taub waren.

Alexander und Kreidl (14) fixierten die Fußspuren der Tanzmäuse auf berußtem Papier und konstatierten einen breitspurigen schleifenden Gang im Gegensatz zu dem weißer Mäusen. Die Tanzmäuse können sich in jeder Richtung gradlinig fortbewegen und sind auch imstande, eine Neigung anzusteigen, wenn dies auch Mühe verursacht. Die Gleichgewichtsregulierung ist gestört, was am besten zutage tritt, wenn man die Mäuse auf einen schmalen Steg setzt. Sie können nicht wie weiße Mäuse auf diesem gewandt hin und her laufen, doch halten sie sich einige Zeit krampfhaft fest und fallen bald hinab. Im Machschen Cyclostaten zeigen die Tiere nach Drehung keine Erscheinungen von Schwindel wie weiße Mäuse.

Die Tanzmäuse halten sich in bezug auf den galvanischen Schwindel (Durchleitung eines galvanischen Stromes $^1/_{10}$—5 Milliampère) wie normale Tiere und Menschen. Geblendete Tanzmäuse (Augenlider zusammengenäht und mit Lack bedeckt), zeigen anfangs abnormale Bewegungen wie in den Versuchen von v. Cyon. Diese Bewegungen verschwinden jedoch bald. Nach einigen Tagen tanzen die Mäuse wieder, wenn sie auch oft umfallen.

Die Tanzmäuse reagierten auf keinen einzigen Schallreiz. Sie faßten ihre Resultate in den folgenden Worten zusammen:

1. Die Tanzmäuse reagieren auf keinerlei Schalleindrücke.

2. Sie besitzen ein mangelhaftes Vermögen, das Körpergleichgewicht zu erhalten.

3. Sie haben keinen Drehschwindel.

4. Sie verhalten sich der galvanischen Durchströmung des Kopfes gegenüber wie normale Tiere.

Panse (15) erhielt keine Reaktion auf die hohen Stimmgabeltöne, mochte jedoch aus diesem Grunde die Tiere noch nicht für taub erklären.

Zoth (16) macht einige Mitteilungen über Lebensweise, Ernährung und Haltung der Tanzmäuse. Seine Mäuse konnten sich in einer geraden Linie nach vorn und rückwärts bewegen. Die Tanzmäuse bewegten sich vielfach im Zickzacklauf: sie können jedoch unter Umständen ohne Schwierigkeiten auch die gerade Richtung einhalten. Sie können auf beschränktem Raum umkehren und rücklings gehen. Wenn die Tanzmaus auf den schmalen Steg gesetzt wurde, bekam Zoth den Eindruck, daß es nicht eine Art Gesichtsschwindel durch die Höhe hervorgerufen, oder eine Koordinationsstörung wäre, die die Unsicherheit und den schließlichen Absturz verursachte. Es schien ihm vielmehr „als wenn die zarten Tierchen an dem glatten Holzgestell zu wenig Halt fänden".

Das Gleichgewichtsvermögen der Tanzmäuse ist im allgemeinen sehr unvollkommen. Die anscheinende Herabsetzung desselben, die unter besonderen Verhältnissen zutage tritt, dürfte wohl kaum auf eine Art Gesichtsschwindel, sondern zum Teil auf die Aufgeregtheit und Unruhe der Tiere, zum anderen Teil auf eine verminderte Leistungsfähigkeit ihres Muskelapparates zurückzuführen sein; denn sie lassen sich ziemlich vollkommen beheben, wenn man ihnen durch Anbringung rauher Flächen das Festhalten erleichtert.

Die Orientierung über die Lage des Körpers in bezug auf die Horizontale und Vertikale scheint auch ohne Mithilfe des Gesichtssinnes gut vonstatten zu gehen.

In gewöhnlicher Weise, freilaufend in horizontalem Kreise und in einigen bestimmten Richtungen des Raumes und des Körpers gedreht, bieten die Tanzmäuse keine erkennbaren Zeichen von Drehschwindel.

„Auf Lippenpfeifentöne von ca. 7000 Schwingungen, sowie auch auf einzelne sehr laute Geräusche, zeigte sich bei einigen untersuchten jungen und bei den alten Tieren keine sichere durch das Gehör vermittelte Reaktion."

Zoth untersuchte die Leistungsfähigkeit des Muskelapparates in folgender Weise. Wenn man eine Maus beim Schwanze erfaßt und nach rückwärts zu ziehen versucht, so strebt sie mit aller Kraft entgegen und nach vorwärts zu ziehen. Diese Kraft wurde durch Z. gemessen, indem er an einem Faden, der über eine Rolle lief, verschiedene Gewichte ziehen ließ. Dasjenige Gewicht wurde bestimmt, welches gerade noch, wenn auch nur kurze Zeit — einige Sekunden lang — erhalten werden konnte. Es ergab sich, daß

auf das Körpergewicht bezogen, die weiße Maus das 4,4fache, die Tanzmaus nur das 2,6—2,8fache ihres eigenen Gewichts unter den angegebenen Bedingungen noch zu halten vermag. Die Tanzmaus ist also relativ, d. h. auf das gleiche Körpergewicht bezogen, um mehr als ein $^1/_8$ schwächer als die weiße Maus.

Junge Tanzmäuse zeigten schon, bevor sie die Augen geöffnet hatten (15—17 Tage alt) Tanzbewegungen.

Alexander und Kreidl (17) observierten junge Tanzmäuse seit der Geburt, wenn die Augen noch geschlossen waren, und noch längere Zeit später. Sie kamen dabei zum Schluß, daß auch schon bei der jungen Tanzmaus ein Defekt des Gleichgewichtsorganes in Erscheinung tritt. Sie gelangten danach zur Überzeugung, daß es sich in dem besonderen physiologischen Verhalten der erwachsenen Tanzmäuse in allen Einzelheiten um eine angeborene Eigentümlichkeit handelt.

Kishi (Formosa) (22) erwähnt, daß die Tanzmaus in Japan als Haustier in einem sehr kleinen Käfig (15 cm lang und breit) als Spielzeug für die Kinder lebt. Er meint, daß in Japan die Kreisbewegungen lange bekannt sind, daß man in seiner Heimat jedoch in dieser Hinsicht das Tier nicht beobachtet hat, weil es sich in seinem kleinen Käfig nur in einem Rad bewegen kann. Seine untersuchten Tanzmäuse, 15 erwachsene und 14 junge Tiere, waren von verschiedenen Tierhandlungen bezogen, waren ganz gleichartig und zeigten hinsichtlich ihrer Eigenschaften keine bemerkbaren Unterschiede. Wenn K. die Tiere aus einem kleinen Käfig an einen weiten Raum gewöhnt hatte, liefen sie in gerader Richtung und machten wenige Kreisbewegungen. Eine an das Freie gewöhnte Tanzmaus fängt, wenn sie in einen kleinen Käfig gebracht wird, wieder an Kreisbewegungen zu machen. Er meint, daß man die Tanzmäuse, obgleich sie nervös sind, vielmehr als stumpfsinnige Tiere bezeichnen muß. Es ist auch eine Tatsache, daß dieselbe auf einer geraden Linie, d. h. auf einer Brücke, die 0,5—1 cm breit ist, ruhig laufen kann. Es ist ihm demnach nicht zweifelhaft, daß die Tanzmaus keinen Drehschwindel hat.

Den unbeholfenen Gang nach Erblendung sieht K. als Nebenerscheinung der Narkose an. Ferner gingen die geblendeten Tiere auf der schmalen Brücke langsam, doch anscheinend nicht mit mehr Unsicherheit als Ungeblendete.

Quix (25) teilte 1905 einige Resultate seiner Untersuchungen über Tanzmäuse mit, welche wie folgt zusammengefaßt werden.

1. Fehlen von Reaktion auf Drehbewegungen.

2. Weniger Gewandtheit im Erhalten des Gleichgewichts auf einem Steg. Wenn jedoch der Steg mit einem rauhen Tuchstoffe überzogen ist, können die Tanzmäuse selbst in vertikaler Richtung auf und abkriechen, wenn auch diese Bewegungen weniger gewandt ausgeführt werden als bei weißen Mäusen. Ich habe aus dieser



Ungeschicklichkeit zum Klettern und Laufen auf einer schmalen Brücke und aus dem breiten schleifenden Gang immer den Eindruck bekommen, daß die Gleichgewichtsregulierung bei diesen Tieren wirklich gelitten hat.

Die Muskelkraft nach der Methode von Zoth berechnet, ergab auf das Körpergewicht bezogen, daß weiße Mäuse das 2,1 fache, meine Tanzmäuse nur das 1,75 fache ihres eigenen Gewichtes noch zu halten vermögen.

4. Die Gehörfunktion wurde in folgender Weise untersucht. Auf einer großen Mareyschen Kapsel wurde unter eine Glasglocke eine weiße Maus gebracht. In derselben Weise und unter denselben Bedingungen auf eine zweite Kapsel eine Tanzmaus. Alle Bewegungen der Mäuse auf der Membran werden aufgeschrieben. Wird nun in der Nähe der Glocke ein starkes Geräusch hervorgerufen, so erschrickt die weiße Maus. Die auftretende, plötzlich einsetzende Kontraktion des Körpers wird auf dem Kymographion verzeichnet. Die Tonleiter läßt sich in dieser Weise graphisch feststellen. Die Tonleiter für weiße Mäuse erstreckte sich von e^2—c^5 und zeigte eine empfindliche Strecke in der fünf- und sechsmal gestrichenen Oktave. Unter e^2 reagierten die weißen Mäuse nicht mehr mit einer Kontraktion. Als Schallquelle wurden große Orgelpfeifen angewendet, welche einen intensiven Schall geben, die Edelmannschen Pfeifen und die Edelmannsche Galtonpfeife.

Alle meine Tanzmäuse zeigten nicht die mindeste Reaktion, ich muß dieselben also für absolut taub halten. Sie sind nicht stumm, denn beim Kneifen in den Schwanz und bei Raufereien geben sie Laute.

5. Die Tanzmäuse können nicht schwimmen. Wirft man eine weiße oder graue Maus ins Wasser so schwimmt sie sogleich zierlich umher und rettet sich bald an jedem Gegenstand der ihr geboten wird. Die Tanzmaus ins Wasser geworfen, sinkt unmittelbar zu Boden, rollt umher, ist völlig desorientiert und ertrinkt bald.

6. Die Tanzmaus kann nicht springen. Wenn man eine Tanzmaus in eine Glasschale hält an deren Wände sie nicht hinaufklettern kann, so wird sie nie diesen Behälter durch Springen verlassen können. Auch springt sie niemals von einem Gegenstand herab, selbst nicht von einer Höhe von nur einigen Zentimetern. Weiße Mäuse im Gegenteil, besonders jedoch nichttanzende Hybriden, von weißen oder grauen Mäusen gekreuzt mit Tanzmäusen, springen oft mehrere Dezimeter hoch. Die tanzenden Hybriden (Tanzmäuse) vermögen dies nicht.

Wenn wir die physiologisch-pathologischen Erscheinungen zusammenfassen so erhalten wir:

I. Tanzbewegungen (alle Untersucher).

II. Taubheit (alle Untersucher), nur Panse läßt die Frage offen, während Cyon meint, daß einige Tanzmäuse auf hohe Töne reagierten (h^5, a^5, g^5).



III. Die Unfähigkeit eine geradlinige Bewegungsrichtung festzuhalten (Rawitz, v. Cyon); nicht angenommen von den anderen Autoren.

IV. Mangelhaftes Vermögen der Erhaltung des Gleichgewichtes (Defekt im Gleichgewichtsorgan, breitspuriger Gang). (Alexander, Kreidl, Quix.) Ungeschicklichkeit auf einem schmalen Steg (Alexander, Kreidl, Zoth, Quix). Fehlen des Drehschwindels (v. Cyon, Alexander, Kreidl, Zoth, Quix). Übereinstimmung mit normalen Tieren in galvanischem Schwindel (Alexander, Kreidl).

V. Verminderte Leistungsfähigkeit des Muskelapparates (Zoth, Quix).

VI. Unvermögen zum Schwimmen (Quix).

VII. Unvermögen zum Springen (Quix).

II. Anatomisch-histologische Befunde.

In seiner ersten Publikation (12) gibt Rawitz die histologischen Befunde der Felsenbeine von fünf Tanzmäusen. Die Felsenbeine wurden fixiert, entkalkt und durchgefärbt in Hämocalcium, in Paraffin eingeschmolzen und dann geschnitten. Plastische Rekonstruktion mittels der Bornschen Plattenmodelliermethode.

Es ergab sich:

Die japanischen Tanzmäuse haben nur einen Bogengang und zwar den oberen, während der äußere und der hintere Bogengang verkrüppelt und häufig sogar miteinander verwachsen sind, der Utriculus ist ein verzerrter unregelmäßig gestalteter Schlauch, dessen Abschnitte unkennbar geworden sind. Utriculus und Sacculus stehen in weiterer Kommunikation miteinander, sind fast eins geworden, der Utriculus öffnet sich weit in die Scala tympani. Die nervösen Elemente der Schnecke sind entartet. Unter nervösen Elementen der Schnecke ist verstanden Cortische Zellen, Ganglion spirale und Nervenfasern. Das Cortische Organ war übrigens noch in allen Windungen erhalten.

Panse (15) fand das Gehörorgan histologisch normal. (Fixierung in Osmiumsäure.)

Alexander (19) hat vier Tanzmäuse und zur Vergleichung eine albinote Maus (normal) und vier graue Hausmäuse (normal) histologisch untersucht, und außer den Felsenbeinen vier Schnittserien durch den Hirnstamm der Tanzmaus, eine Schnittserie durch den Hirnstamm der albinoten Maus.

Fixierung in Formalin Müller $^1/_{10}$, Entkalkung in Salpetersäure 5, Alkohol 95% 70, destilliertes Wasser 30, Kochsalz 0,6. Einbettung in Celloidin; Schnittdicke 20—25 μ. Färbung: Hämatoxylin-Eosin, einzelne Schnitte nach Weigert und van Gieson.

Die Befunde werden zusammengefaßt S. 534:

1. Destruktion der Macula sacculi.

2. Destruktion der Papilla basilaris cochleae mit Übergreifen auf die Gewebe der Umgebung in verschiedenem Grade.

3. Verdünnung der Äste und Wurzeln des Ramus superior und Medius nervi octavi im Sinne einer Verminderung der Nervenfasern und lockeren Bündelung.

4. Hochgradige Verdünnung des Ramus inferior nervi octavi (N. cochleae) in demselben Sinne.

5. Verkleinerung (mittleren Grades) der beiden Vestibularganglien als Ausdruck der Verminderung der Zahl ihrer Nervenzellen.

6. Hochgradiger Schwund des Ganglion spirale.

Es besteht somit:

Atrophie der Äste, Ganglienwurzeln des gesamten achten Hirnnerven, Atrophie und Degeneration der Pars inferior labyrinthi (insbesondere ihrer Nervenstellen).

Die Gestalt der häutigen Teile, nicht bloß in der auch im übrigen normalen Pars superior, sondern auch in der Pars inferior vollständig normal erhalten.

Das knöcherne Labyrinth ist stets normal gefunden worden. Die knöcherne Scheidewand zwischen lateralen und hinteren Bogengang an ihrer Kreuzungsstelle war zweimal einseitig und einmal doppelseitig durch ein endostales Septum ersetzt, bei einer Hausmaus wurde das gleiche Verhalten gefunden.

Die Stria vascularis fehlte vollständig oder war nur rudimentär entwickelt. Gegenüber den Befunden von Rawitz ist besonders auf das histologisch und gestaltlich vollständig normale Verhalten der Bogengänge, der Ampullen und ihrer Nervenendstellen hinzuweisen. Die Medullarkerne des Octavus sind, soweit hier die verwendeten histologischen Methoden Aufschluß geben, in keiner Weise von der Norm abweichend. Man kann daher diese Teile als normal auffassen, ohne allerdings die Möglichkeit des Bestehens allerfeinster Veränderungen in den Kernen oder im weiteren zentralen Verlauf der Nerven absolut ausschließen zu können.

In einer zweiten Publikation berichtet Rawitz (18) über die histologischen Befunde bei sechs Tanzmäusen, bei denen die Köpfe in toto in Pikrin-Salpetersäure fixiert waren. Die Mäuse waren vorher durch v. Cyon physiologisch untersucht. Die Mäuse konnten in zwei Hauptgruppen eingeteilt werden. Von dem physiologischen Verhalten der ersten Gruppe (4 Mäuse) sei erwähnt, daß sie den Solowalzer gut tanzten und kein fortwährendes Schaukeln des Kopfes zeigten. Zwei der Tiere waren sehr empfindlich gegenüber dem Geräusch der Galtonpfeife. Die beiden anderen waren fast ganz unempfindlich für Geräusche. Anatomisch konnten diese Hauptgruppen in zwei Untergruppen unterschieden werden. Bei der ersten Untergruppe waren bloß zwei Ampullen, also nur zwei Nervenendstellen, und anstatt fünf, nur vier Mündungen der Bogengänge vor-

handen. Der Utriculus ist ein in die Länge gezerrter, ganz unregelmäßig gestalteter Schlauch, der weit mit dem Sacculus kommuniziert. In den Sacculus öffnet sich direkt die untere Windung der Schnecke.

In der zweiten Untergruppe fanden sich nur zwei Nervenausbreitungen und nur drei anstatt fünf Mündungen der Bogengänge. Der Utriculus bildet einen zusammengepreßten, ungleichmäßigen Schlauch. der ohne scharfe Grenze in den Sacculus übergeht. Von einem Canalis reuniens ist weder im Präparate noch im Modell etwas zu sehen. Die Schnecke öffnet sich weit in den Sacculus.

Die Mäuse der zweiten Hauptgruppe tanzten mehr und anhaltender als die Mäuse der vorigen Gruppe. Der Kopfnystagmus war nicht anhaltend. Anatomisch ergaben sich nur vier statt fünf Öffnungen der Bogengänge in den Utriculus und es sind statt drei, nur zwei Ampullen mit ihren Cristae vorhanden. Der Utriculus ist ein teilweise längst verzerrter, teilweise komprimierter Schlauch, der auch hier ohne scharfe Grenze in den Sacculus übergeht. Ein Canalis reuniens ist nicht ausgeprägt. Der Sacculus kommuniziert seinerseits mit der Schnecke. Aus allen Befunden ergab sich, daß die Hauptveränderungen am äußeren Bogengange stattgefunden haben.

Baginsky (20) hat das in Serien geschnittene Gehörorgan einer Tanzmaus vom Präparator Spitz in 80maliger Vergrößerung rekonstruieren lassen. Es stellte sich heraus, „daß drei normale Bogengänge existieren wie bei jedem anderen Säugetiere, das keine Verkrüppelung, wie Rawitz sich auszudrücken beliebt, existiert, und daß diese drei Bogengänge beispielsweise dem Bogengangsapparat des Meerschweinchens, von dem ich ebenfalls eine Rekonstruktion habe, gleiche wie ein Ei dem anderen." „Es bleibt nur die Annahme übrig, daß Rawitz bei seinen Rekonstruktionen das Opfer großer Irrtümer geworden ist." Die Erzeugung von Kunstprodukten können nach B. die Folge der warmen Paraffineinbettung sein und vielleicht schon vorher bei der Fixierung entstanden sein.

Rawitz (21) bemerkt zu dieser Einwendung von Baginsky, daß es gar nicht unmöglich ist, daß einzelne Mäuse Tanzbewegungen ausführen, dabei aber die normalen Bogengänge besitzen, der Bogengangapparat hat nichts mit den Tanzbewegungen zu tun. Möglicherweise war die Tanzmaus, welche Baginsky untersuchen ließ, ein Tier, das keine Orientierungsstörungen zeigte. Genaue Beobachtung der Tiere während ihres Lebens ist ein unumgängliches Erfordernis für denjenigen, der aus dem anatomischen Befunde Schlüsse ziehen will. Die Notiz Baginskys sei eine interessante Tatsache, aber auf ihre physiologische Bedeutuug nicht einzuschätzen, weil es in keiner Weise zu erkennen sei, welche Vorgänge im Leben ihr entsprochen haben.

Kishi (22) hat 12 Tanzmäuse und 5 grane Mäuse histologisch bearbeitet. Die Mäuse wurden getötet durch Verblutung, nicht narkotisiert.

Fixierung: Formol Osmiumsäure (4% Formalwasserlösung 100 und 1% Osmiumwasserlösung 10, 24—28 Stunden). Steigende (1%—4%) Formolwasserlösung. Entkalkung (10% Salpetersäure-Alkohol 96%) in Celloidinblock, Färbung Hämatoxylin und Hämatoxylin-Eosin.

K. gibt Maße für die verschiedenen Elemente und Abteilungen des Labyrinths, welche jedoch, wie Ref. meint, wenig Wert haben können, weil sich aus den verschiedenen Untersuchungen anderer Autoren herausgestellt hat, daß man von einem konstanten Typus des Tanzmauslabyrinths in histologischer Hinsicht nicht reden kann.

Von seinen Befunden sei hier erwähnt:

Anzahl Windungen 2. Bei sechs Tieren fand sich keine Stria vascularis (unabhängig von Alexander gefunden), bei den sechs anderen in der Basalwindung bald eine ganz vollständige, bald eine unvollkommene Schicht der Stria vascularis.

Von den äußeren Haarzellen sind bei den Tanzmäusen in der Basilarwindung nur zwei und in der Spitzenwindung drei Reihen vorhanden.

Die einreihigen Spiralnervenfasern sind außerordentlich fein, nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbar, und finden sich auch nicht regelmäßig und kontinuierlich wie bei den anderen Säugetieren. Bei der Tanzmaus ist das Endgebilde an den äußeren Haarzellen nicht langkelchförmig, sondern sichelförmig.

Es war keine direkte Verbindung zwischen Utriculus und Scala tympani (Rawitz) vorhanden. Die Struktur des Vorhofsorganes war ganz normal. Nur der statische Apparat zeigt bei den Tanzmäusen einige Abweichungen insofern, als die Cupula der Crista acustica nicht so deutlich gestreift und nicht so hoch entwickelt ist wie bei den grauen Mäusen. Die Raphen fehlen in den Ampullen wie in den Bogengängen absolut. Die Gelenkhöhe des Hammer-Amboßgelenkes ist oft kleiner oder mit einem bindegewebigen Band gefüllt. (Zuweilen dasselbe bei der Graumaus.)

Eigene Befunde. Ich habe bis heute 13 Tanzmäuse verschiedener Herkunft untersucht, 2 nichttanzende Hybriden von Tanzmaus mit Graumaus, und 1 tanzende Hybride derselben Generation.

Die Tiere wurden, nachdem sie physiologisch untersucht waren, durch Chloroform getötet, und nachdem das Gehirn ausgenommen war, wurden beide Gehörorgane mit den Basis cranii verbunden, herauspräpariert. Die Verbindung der beiden Gehörorgane mit den Basis cranii hat sich als sehr vorteilhaft gezeigt, weil dadurch beide Gehörorgane zusammen weiterbehandelt und geschnitten werden können, und besonders weil sehr leicht dieselbe Schnittebene erhalten werden kann, was besonders zur Vergleichung mit normalen Präparaten unbedingt notwendig ist. Als Schnittebene wurde immer diejenige parallel der Basis

cranii gewählt, welche die verschiedenen Labyrinthabteilungen in geschickter Lage zu Gesichte kommen läßt.

Die Präparate wurden fixiert, in Formol-Müller ($^1/_{10}$), entwässert, nachgehärtet in steigendem Alkohol, entkalkt in Celloidinblock in $3^0/_0$ Salpetersäure in Wasser und nachher umgebettet. Schnittdicke 10—20 μ. Färbung Hämatoxylin-Eosin. Zur Vergleichung wurden normale albinote Mäuse genommen, deren Gehörorgane in derselben Weise behandelt worden sind.

Im allgemeinen stimmen die Befunde mit denen von Alexander überein, mit dem Unterschiede, daß ich einerseits bei einer Tanzmaus viel geringere Abweichungen fand, so daß diese sich mehr den Befunden von Kishi und Panse näherten, andererseits einige, welche viel intensiver waren, wenn sie auch nicht den Grad erreichten, welche die Befunde von Rawitz kennzeichnen.

Wir können die Resultate zusammenfassen, indem wir dieselben in zwei Rubriken einteilen. A. Befunde, welche allen gemeinsam sind. B. Befunde derselben Art, die jedoch in verschiedenem Grade vorkommen.

A. Für alle gemeinsam.

Äußerer Gehörgang wurde immer normal gefunden, in einigen Fällen konnte die Anwesenheit von Cerumen konstatiert werden, wie dies auch von den anderen Autoren erwähnt wird.

Mittelohr. Trommelfell, Gehörknöchelchen, Schleimhaut, Muskeln, Tuba Eustachii usw. vollkommen normal. In zwei Fällen war die Paukenhöhle angefüllt mit einem Exudat, so daß auf einen Mittelohrkatarrh geschlossen werden mußte. Vielleicht steht dieser Befund mit den bei allen Mäusen ausgeführten Schwimmversuchen im ätiologischem Zusammenhang.

Knöchernes Labyrinth normal.

Einmal fand ich in dieser Hinsicht eine Ausnahme und zwar einseitig eine Mißbildung (Hemmungsbildung) des knöchernen Labyrinthes, welches in sagittaler Richtung zusammengedrückt erscheint, so daß die laterale knöcherne Wand den Modiolus berührt. Die Skalen und der Ductus cochlearis sind zusammengedrückt und verzerrt. Der Ductus cochlearis umfaßt nur zwei Windungen.

Auch in meinen Fällen konnte ich dreimal bei der Tanzmaus, und einmal bei einer albinotischen Maus ein Fehlen der knöchernen Scheidewand an der Kreuzungsstelle zwischen lateralem und hinteren Bogengang konstatieren, während ein endostales Septum anwesend war. In Übereinstimmung mit Alexander kann ich diesem Befunde keine funktionelle Bedeutung beilegen, weil die membranösen Bogengänge dort nicht miteinander in Verbindung stehen.

In den meisten Fällen fand sich an verschiedenen Stellen in den perilymphatischen Räumen, sowie in dem knöchernen Labyrinth frische Blutaustretungen, die wahrscheinlich auf die Krämpfe beim Chloroformtod zurückzuführen sind. Der Aquaeductus cochleae war in allen Fällen offen, in einigen abnorm weit. Gerinnsel in den perilymphatischen Räumen habe ich nicht nennenswert gefunden,

Ein konstanter Befund in allen Labyrinthen war die Degeneration der Stria vascularis. Dieselbe fehlt entweder total, oder es sind nur Reste derselben vorhanden, indem an einzelnen Stellen ein plattes oder kubisches Epithel vorhanden ist, unter welchem nur vereinzelte Blutgefäße sich befinden, welche jedoch nicht, wie normalerweise, zwischen die Epithelzellen treten.

Der Nervus facialis und das Ganglion geniculi war bei allen Mäusen normal.

B. Nach der Intensität können die gefundenen Abweichungen in dem häutigen Labyrinth in drei Grade eingeteilt werden.

a) Leichter Grad.

Die Gestalt der häutigen Teile und die Struktur der epithelialen Wände ist normal. Bei oberflächlicher Betrachtung ist auch am Sinusepithel, an den Nerven und Ganglien nichts Abnormes zu sehen. Nur bei genauer Untersuchung ergibt sich, daß im Cortischen Organ die Cortischen Zellen und die Ganglienzellen im Ganglion spirale in etwas verminderter Zahl vorkommen. Die Sinneszellen der Macula sacculi sind weniger in der Zahl als normal, ebenso die Haare. Otolithen normal. Pars superior, N. cochlearis, N. vestibularis und Ganglion scarpae normal. Die Abweichungen in der Schnecke und im Sacculus sind nicht immer parallel. Dieser Grad wurde in der Schnecke nur einmal, und dreimal in dem Sacculus bilateral verzeichnet, während die Pars superior in 9 Fällen von den 13 normal befunden wurde.

b) Mittlerer Grad.

Die Gestalt der häutigen Teile ist auch in diesem Falle vollständig normal. Die Degeneration des Sinnesepithels ist jedoch weiter vorgeschritten. In der Schnecke sind im Cortischen Organ nur die Stützelemente (Pfeiler und Stützzellen) anwesend. Im Maculaepithel des Sacculus fehlen die Haarzellen und die Haare größtenteils. Otolithen sind noch anwesend, jedoch oft in abnorm großen Stücken.

Das Ganglion spirale zeigt eine große Verminderung an Ganglienzellen, die peripheren Nervenfasern zum Cortischen Organ sind nur vereinzelt anwesend. Das Ganglion Scarpae inferior zeigt eine Hypoplasie (Zahl der Zellen vermindert und die Form unregelmäßig). Der Ramulus saccularis des N. vestibularis ist verdünnt.

Pars superior, Ganglion Scarpae superior, und N. cochlearis zeigen normalen Befund.

c) Schwerer Grad.

Die Gestalt der häutigen Wände ist nicht mehr normal, indem dieselben zusammengefallen sind und das Lumen des häutigen Labyrinths streckenweise obliteriert ist. [Einmal fand ich ausnahmsweise beiderseitig das Lumen des häutigen Labyrinths (Ductus cochlearis, Ductus reuniens, Sacculus, Utriculus, Bogengänge samt Ductus endolymphaticus) stark erweitert. In diesem Falle besteht



die Stria vascularis aus einer einreihigen Epithellage, unter dem große Blutgefäße sich vorfinden.]

In der Schnecke ist der Ductus cochlearis spaltförmig eingeengt. Verwachsungen der Membrana Corti mit der Membrana basilaris und der Membrana Reißneri, oder von diesen zwei letzteren untereinander an verschiedenen Stellen. Die Cupula ist mit Bindegewebe und Zellen ausgefüllt. Vom Cortischen Organ sind nur vereinzelte Bogen oder Stützzellen anwesend.

Der Ductus reuniens ist oft obliteriert.

Vom Sacculus ist das Lumen mit einem pathologischen Gewebe (verdickter Otolithenmembran) ausgefüllt, oder das Lumen ist obliteriert, indem die laterale mit der medialen Wand unter Faltenbildung verwachsen ist. Das Maculaepithel besteht nur aus einer Reihe kubischer Zellen. Die Haarzellen fehlen vollständig; die Otolithen in den meisten Fällen.

Pars superior. Auch hier sind Änderungen zu konstatieren, einmal fand ich eine Verwachsung im Utriculus indem im Sinus superior die laterale und die mediale Wand über eine kleine Strecke miteinander verwachsen waren. Das Maculaepithelium zeigt weniger Haarzellen und diese sind weniger blasenförmig als in normalen Fällen. Die Otolithen sind oft abnorm groß. Auch in den Cristae der Bogengänge sind die Haarzellen weniger an die Zahl und weniger differenziert als normale, die Crista und die Cupula niedriger wie sonst.

Das Ganglion spirale ist fast völlig geschwunden und nur einzelne kleine, unregelmäßige Zellen sind anwesend. Die peripheren Nervenfasern fehlen völlig.

Der N. cochlearis ist verdünnt. Die beiden Vestibularganglien sind hochgradig hypoplasiert. Der Ramulus saccularis ist hochgradig verdünnt, weniger die anderen Zweige des N. vestibularis.

Ich werde es hier unterlassen, die Gehörorgane in diese Rubriken einzuteilen. Ich möchte jedoch noch bemerken, daß die Änderungen in den verschiedenen Abteilungen des Labyrinths nicht immer desselben Grades sind. Die Schnecke kann hochgradig degeneriert sein, während der Sacculus nur eine geringe Degeneration zeigt. Im allgemeinen sind die Abweichungen symmetrisch, jedoch nicht immer. Zweimal fand ich die Macula sacculi beiderseits vollständig normal, und einmal einseitig normal, während an der anderen Seite der Sacculus hochgradig degeneriert war. Die Degeneration der Pars superior, welche immer nur sehr gering ist, kam nur in einzelnen Fällen vor. Der Nervus vestibularis und seine Zweige, so wie das Ganglion scarpae superior, zeigen in den meisten Fällen normalen Befund.

Die histologische Untersuchung der 2 Hybriden zeigte in allen Punkten normalen Befund.

Hybride-Tanzmaus.

Abweichungen symmetrisch.

Mittelohr, knöchernes Labyrinth normal. Pars inferior: Schnecke, Lumen des Ductus cochlearis normal, Stria vascularis platte Epithelzellen, unter denen einige Capillare, Cortisches Organ: Degeneration schweren Grades. Cupula gefüllt mit blasigen Zellen. Caecum vestibulare nicht entwickelt. Sacculus: Lumen normal, Macula zeigt weniger Haarzellen, welche außerdem weniger differenziert sind, Ductus reuniens normal.

Pars superior: Lumen normal, Haarzellen der Macula utriculi und der Cristae weniger differenziert als in normaler Weise.

Ganglion spirale hochgradig atrophiert. Nervus cochlearis verdünnt.

Nervus vestibularis und Ganglion normal.

III. Erklärung des physiologischen Verhaltens der Tanzmaus aus den anatomischen Befunden.

1. Die Tanzbewegungen.

Rawitz meint, daß es wohl keinem Zweifel unterliegt, daß die Drehbewegungen auf die Veränderungen in den Bogengängen zurückzuführen sind. Das Tanzen ist keine Zwangsbewegung. Ein veranlassender Moment ist die Unruhe bei den Ortsbewegungen und insbesondere die Unfähigkeit geradeauszulaufen.

An einer anderen Stelle (21) bemerkt Rawitz jedoch, daß es gar nicht unmöglich ist, daß einzelne Mäuse Tanzbewegungen ausführen, dabei aber die normalen Bogengänge besitzen, denn es hat eben der Bogengangapparat nichts mit den Tanzbewegungen, sondern nur mit der Raumorientierung etwas zu tun.

Rawitz erwähnt auch dort, daß er eine gewöhnliche Maus besessen hat, welche wie die japanische „tanzte", aber weder taub war noch Orientierungsstörungen zeigte. Leider ist das Tier anatomisch nicht untersucht worden.

Auch von Guaita (31) bemerkt, daß Häcker eine Spitzmaus (sorea vulgaris L.) beobachtet hat, welche die nämlichen Dreherscheinungen, überhaupt ein ähnliches Verhalten wie die japanische Tanzmaus zeigte. Auch der Amanuensis des hiesigen Physiologischen Laboratoriums behauptet eine weiße Maus gesehen zu haben, welche Tanzbewegungen ausführte.

Es wäre ungemein wichtig, wenn bei derartigen Mäusen das Gehörorgan untersucht würde, denn bei negativem Befund würde man in dem Sinne Rawitz gezwungen werden anzunehmen, daß die Tanzbewegungen von den Labyrinthanomalien unabhängig sind. Sehr interessant ist der Befund von P. Ehrlich, daß Tanzbewegungen auch durch die Einverleibung von chemischen Stoffen hervorgerufen werden können, Ehrlich fand diese eigentümliche

Tatsache, gelegentlich chemotherapeutischen Trypanosomen-Studien (Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 9 und 10. S. 283. 1907) durch Injektionen von einer Atoxylverbindung, n. l. Acetylparamidophenylarsinsäure in Konzentrationen von 1 : 30 bis 1 : 40. Er schreibt: „Es ist interessant, daß die einzige Schädigung dieser Tiere, die mit größeren Gaben dieser Präparate behandelt sind, darin besteht, daß sie zu Tanzmäusen werden. Vielen, die mein Laboratorium besucht haben, wird die große Zahl der künstlichen Tanzmäuse wohl aufgefallen sein, die dasselbe beherbergt. Die Tiere zeigen diese Erscheinung 8—9 Monate hindurch. Rudolf Krause-Berlin war so freundlich, daß innere Ohr der Tiere zu untersuchen; es fand sich jedoch hierbei keine ausgesprochene Veränderung desselben."

v. Cyon erklärt, sich stützend auf den ersten Befund von Rawitz, daß die Tanzmäuse nur einen normalen Bogengang haben, das Verhalten der Tanzmaus durch die Annahme, daß sie nur in einer Richtung orientiert sind. Nach der Theorie v. Cyons, welcher sich auch Rawitz anschließt, ist der Vestibularapparat kein Gleichgewichtsorgan, sondern ein Orientierungsorgan, mittels dessen die Tiere mit drei Bogengängen die Vorstellung von den drei Dimensionen des Raumes erhalten. Von den drei Richtungen des Raumes kennen die Tanzmäuse nur diejenige nach rechts oder links. Das Tanzen ist nun nichts anderes als eine fortgesetzte Bewegung nach rechts oder links. Die Tanzbewegungen können fallweise durch den Geruchssinn veranlaßt werden.

Zoth findet es sehr verlockend, die Tanzbewegungen auf den Mangel des Drehschwindels zurückzuführen.

Alexander und Kreidl meinen, daß die Tanzbewegungen nur in den anatomischen Veränderungen der peripheren Nervenäste und der Ganglien, oder in einer funktionellen Beeinträchtigung irgend welcher, wenn auch anatomisch normal erscheinende, Teile des Gehörorganes begründet sind. Die Atrophie und Destruktion der Membrana sacculi kann nicht als anatomisches Substrat der Tanzbewegungen angesehen werden, weil es andere labyrinth-pathologische Säuger gibt (Hunde, Katzen), welche bei analogen Veränderungen des Sacculus keine Tanzbewegungen zeigen. Die Tanzbewegungen scheinen willkürliche Bewegungen zu sein und lassen sich als Ausdruck des Mangels der zum Zentrum geleiteten Impulse des peripheren Sinnesorganes, speziell des Mangels der normalen Drehempfindung, sehr gut erklären. Eine befriedigende Erklärung für diejenigen physiologischen Momente, durch welche die Tiere zum Drehen veranlaßt werden, können sie nicht abgeben.

Kishi hält die Kreisbewegungen für eigenwillige Bewegungen des Tieres, weil sie sich an die Lebensumstände anpassen. Die Ursachen der Kreisbewegungen selber sind in einer von den Vor-

fahren ererbten Eigenschaft des Tieres zu suchen, die diese durch beständigen Aufenthalt in engen Käfigen erhalten haben.

Ref. meint, daß für die Erklärung der Tanzbewegungen die Resultate der Kreuzungsversuche von Tanzmäusen mit weißen oder grauen Mäusen wichtig sind. Aus diesen Versuchen scheint hervorzugehen, daß die Kombination Taubheit, Tanzbewegungen, breiter Gang (bei meinen Hybriden auch Unvermögen zum Schwimmen und Springen) immer zusammen vorkommen. Von einer Hybridemaus, die wohl drehte, jedoch hörte, oder umgekehrt, wird von keinem Autor erwähnt. Ich selbst habe ein solches Verhalten bei meinen Kreuzungen nie gesehen, jedoch ist die Anzahl beobachteter Hybriden zu einem definitiven Schluß noch zu klein.

Die Drehbewegungen scheinen also doch eine anatomische Grundlage im Labyrinth zu haben. Die Neigung zum Drehen kann nach Kishi von den Vorfahren durch den beständigen Aufenthalt in engen Käfigen erworben sein, während diese Neigung durch den fehlenden Drehschwindel zufolge der Labyrinthanomalien nicht unterdrückt wird.

2. Die Taubheit.

Rawitz erklärte die Taubheit durch die Entartung der nervösen Elemente der Schnecke. Diese Entartung ist jedoch nach der Ansicht von Rawitz sekundärer Natur. Das Primäre ist die weite Verbindung von Utriculus und Scala tympani und das dadurch veranlaßte Überströmen der Endolymphe aus den Bogengängen in die Schnecke. Das Cortische Organ wird durch die Schleuderung der Endolymphe bei den hastigen Drehbewegungen schwingungsunfähig gemacht. Die neugeborenen Tanzmäuse haben anscheinend durchaus die Möglichkeit zu hören, ob dies der Fall ist, konnte Rawitz bisher nicht feststellen.

Alexander und Kreidl. Die Atrophie des Spiralganglions und die Faserarmut (Verdünnung) der Schneckennerven selbst erhellen vollkommen die Taubheit. Allerdings bleibt dabei die Frage der absoluten Taubheit der Tiere offen, weil umschriebene Regionen anatomisch intakt gefunden sind, deren physiologische Leistungsfähigkeit nicht von der Hand zu weisen ist.

Die Befunde von v. Cyon (Reaktion auf hohe Töne h^5 a^5 g^5) konnten gedeutet werden durch die Annahme von funktionsfähigen Resten. Weil es nicht unwahrscheinlich ist, daß Tasteindrücke ins Spiel kommen, ist kein Grund, von der Annahme kompleter Taubheit abzugehen, vorhanden.

Kishi, der nur in der Basalwindung eine bloß zweireihige äußere Haarzellengruppe fand, und Panse, der die Schnecke normal fand, suchen die Ursachen der Taubheit im Zentralorgan.

Ref. ist der Meinung, daß man bei der Frage der absoluten oder partiellen Taubheit die folgenden Tatsachen in Betracht ziehen muß.

Die Degeneration in der Schnecke kommt in verschiedenen Graden vor (normal Panse, fast völlig normal Kishi, und einige Fälle von Ref. beobachtet, während intensive Destruktion des Cortischen Organs und des Spiralganglions konstatiert wurde von Alexander und in mehreren Fällen auch von Ref.). Alle Autoren konnten dennoch keine Reaktion auf Schall hervorrufen. Meine Mäuse waren alle absolut taub, weil sie mit einer intensiven Tonreihe untersucht wurden und keine Reaktion zeigten. Die mehr oder weniger ausgebreiteten, normal aussehenden Regionen in der Schnecke, müssen also doch funktionsunfähig gewesen sein. Auch ist die Anwesenheit von Tonresten nur dann denkbar, wenn man sich auf die Theorie von Helmholtz stellt, nach welcher jeder Ton nur ein umschriebenes Gebiet der Membrana basilaris zum Schwingen bringt. Nach den Theorien, welche für jeden Ton die ganze Membrana basilaris in Anspruch nehmen (Bonnier, Max Mayer, Ewald u. a.), ist die absolute Taubheit der Tanzmäuse durch die bei ihnen gefundenen Abweichungen ohne weiteres verständlich.

3. Die Unfähigkeit eine geradlinige Bewegungsrichtung festzuhalten.

Diese Eigentümlichkeit bei Tanzmäusen, welche jedoch nur von Rawitz und von v. Cyon angenommen wird, findet nach diesen Autoren eine völlige Erklärung nach der Theorie v. Cyons in der Unmöglichkeit richtig zu orientieren, weil die Tanzmäuse nur einen normalen Bogengang haben sollen. Bei einem Teil derjenigen Tanzmäuse, welche Rawitz in seiner ersten Arbeit untersuchte, war nur eine Orientierungsebene vorhanden, daher auch nur ein Bogengang als normal zu konstatieren. Bei den Tieren, an welchen v. Cyon seine zweite Beobachtung anstellte, und nach dessen Meinung eine Ortentierung in zwei Ebenen möglich war, gibt Rawitz an bei der anatomischen Untersuchung zwei Bogengänge gefunden zu haben.

4. Das mangelhafte Vermögen der Erhaltung des Gleichgewichts.

Alexander und Kreidl sehen dieses mangelhafte Vermögen begründet in den Veränderungen des Sacculus, der beiden Vestibularganglien und der entsprechenden peripheren Nervenäste. Es ist fraglich, ob der histologisch normal erhaltenen Nervenendstelle des Utriculus eine physiologische Leistung noch zuzuschreiben ist. Die Verschiedenheit im Befunde beim Sacculus und Utriculus war nur im Sinnesepithel sichtbar, wenn sie die Bedeutung des Befundes in den Nervenästen und in den Ganglien in den Vordergrund stellen, ist für beide ein einheitlicher Befund zu verzeichnen. Auch in der Schnecke fanden sich einzelne normal gebliebene Gebiete und doch sind die Tiere nach grober Auffassung taub zu nennen.



Zoth findet das Gleichgewichtsvermögen der Tanzmäuse im allgemeinen sehr vollkommen. Das Gleichgewichtsvermögen ist eine komplizierte Funktion, eines der einfachsten Glieder derselben ist die zur Erhaltung des Gleichgewichts nötige Muskelkraft. Die verminderte Leistungsfähigkeit des Muskelapparates spielt in einer Anzahl Gleichgewichtsversuchen eine wesentliche Rolle.

Ref. schließt sich Alexander und Kreidl an und geht noch weiter, indem er annimmt, daß der ganze Vestibularapparat funktionsuntüchtig ist, wenn auch einzelne Teile anatomisch bei den meisten Tanzmäusen mit den gegenwärtigen Untersuchungsmethoden normal aussehen. Er kommt zu diesem Schluß durch die Tatsache, daß auch im Vestibularapparat die anatomischen Befunde, Degenerationen verschiedenen Grades aufweisen (von normalem Sacculus, Ganglion und Nervenäste einerseits bis Obliteration des Sacculus Verwachsungen im Utriculus, geringer Differenzierung des Sinnesepithels im Utriculus und in den Cristae der Bogengänge und Hypoplasie der Ganglien andererseits) und dennoch alle Tiere dieselben Störungen im Gleichgewichtsvermögen zeigen. Er hält es für wahrscheinlich und hat dazu schon einige Anweisungen, daß man durch feinere Nervenfärbungen in den Ganglien des N. vestibularis und in seinen Endausbreitungen, sowie in den weiteren zentralen Verlauf Abweichungen finden wird, welche die Funktionsuntüchtigkeit vollständig erklären werden.

Der fehlende Drehschwindel beruht nach Alexander und Kreidl auf der Armut der Bogengangsnerven und der atrophischen Verkleinerung der beiden Vestibularganglien bzw. auf einer rein funktionellen Störung des peripheren Sinnesorgans. Alle gefundenen anatomischen Veränderungen sind von einem solchen Grade, daß der galvanische Schwindel durch elektrische Reizung noch ausgelöst werden kann. Sie erwähnen jedoch auch die Möglichkeit, daß durch die Stromdurchleitung nicht nur die funktionsunfähigen oder minderfähigen Teile getroffen werden (wie bei physiologischen adaequaten Reizen), sondern auch das Zentrum, wobei dann durch das normale Zentrum die normale galvanische Bewegungsreaktion bedingt wäre.

Ref. schließt sich dieser letzteren Erklärung an, weil er der Meinung ist, daß der ganze N. vestibularis funktionsunfähig ist.

5. Verminderte Leistungsfähigkeit des Muskelapparats.

Zoth findet es verlockend, auch die Muskelschwäche auf Verbildungen des Labyrinths zurückzuführen, welcher Meinung ich mich anschließe.

Nach Zoth unterliegt es jedoch auch keinen Schwierigkeiten, diese Erscheinung auf das Ergebnis systematischer Züchtung zurückzuführen. Die Abnahme der Leitungsfähigkeit des Muskelapparats erinnert an domestizierte Rassen.



6. Unvermögen zum Schwimmen.

Im Wasser ist das Tier zum Erhalten des Gleichgewichts vollständig auf seinen Vestibularapparat angewiesen, weil die anderen Sinnesorgane (Auge, Tastsinn usw.) in dieser Situation ausfallen. Wenn es sich nun ohne Ausnahme zeigt, daß die Tanzmaus im Wasser vollkommen desorientiert ist, so ist damit noch eklatanter wie durch den breitspurigen Gang und das Verhalten auf dem schmalen Steg bewiesen, daß Gleichgewichtsstörungen vorliegen. Auch bei diesem Versuche drängt sich die Meinung auf, daß dieses Vermögen nicht mangelhaft ist, sondern völlig fehlt.

Wie aus physiologischen Untersuchungen hervorzugehen scheint, ist zum Schwimmen das Cerebellum nicht notwendig. Taube Hunde und Katzen habe ich bis heute nicht auf ihr Vermögen zum Schwimmen untersucht, wegen Mangel an Versuchstieren. Ich möchte dies den Kollegen, welche sich mit diesen Fragen beschäftigen, sehr empfehlen.

7. Das Unvermögen zum Springen.

Dies wird ebenfalls aus dem degenerierten Gleichgewichtsorgan erklärt, wenn auch die verminderte Muskelkraft in diesem Verhalten einen Anteil haben kann.

IV. Die Pathogenese des Prozesses.

Einen Aufschluß über den Werdegang des Prozesses im Labyrinth kann nach Alexander nur die embryologische Untersuchung der Tanzmaus geben.

In (19) ist er der Ansicht, daß man als primäre Veränderung wohl die Verkleinerung der akustischen, peripheren Ganglien ansehen muß. Ob es sich dabei um eine ursprüngliche Hypoplasie oder eine normale Anlage handelt, an die sich später Atrophie angeschlossen hat, oder ob von vornherein ein atrophisches Ganglion auftrat, läßt sich nicht entscheiden, ebensowenig, ob diese Atrophie bereits während des Embryonallebens oder erst postembryonl sich eingestellt hat. Es liegt nahe, die Verdünnung der Nervenstämme als sekundär durch die Atrophie der Ganglien hervorgerufen anzusehen.

Die Veränderungen im peripheren Sinnesorgan haben sich wohl sekundär hergestellt.

Die Macula sacculi ist unter dem Einfluß des atrophischen Schneckenkanals, mit dem sie ja zusammenhängt, atrophisch, während ihr Ganglion allerdings verkleinert ist, aber wie die intakte Crista acustica der hinteren Ampulle zeigt, seine trophischen Eigenschaften nicht eingebüßt hat.

A. scheidet die gesamte Bedeutung eines Ganglions in eine funktionelle und nutritive (trophische). Beim Spiralganglion seien

beide Einflüsse auf die peripheren Nervenendstellen verloren gegangen. Die beiden Vestibularganglien haben nur ihren funktionellen, nicht ihren trophischen Einfluß verloren.

Bei den angeborenen Labyrinthanomalien ist das auffallende, daß sich im peripheren Organ die anatomisch normalen Teile von den veränderten, in der normalen Grenze der Pars superior gegen die Pars inferior labyrinthi scheiden. Bei den Tanzmäusen sind Unterschiede im Umfang und Intensität der pathologischen Veränderungen vorhanden, dabei spielen aber gewiß sekundäre Veränderungen im Laufe des Wachstums und des Lebens der Tiere eine Rolle.

Ref. hebt zur Erklärung des Werdeganges der pathologischen Prozesse besonders die Degeneration der Stria vascularis hervor. Dieser Befund ist konstant (nur nicht von Panse verzeichnet) und es ist wahrscheinlich, daß dem abnormen Verhalten resp. Fehlen der Stria vascularis, wenn nicht der ganze Teil, jedoch bestimmt der Hauptanteil in dem Entwicklungsprozeß zukommt. Ob dabei eine Atrophie oder Hypoplasie der Ganglien als primäre Ursache mit im Spiele ist, muß durch das embryologische Studium festgestellt werden. Ein Parallellismus zwischen den Änderungen an den Ganglien und Nervenstellen ist bestimmt nicht vorhanden, man findet normale Ganglien bei hochgradig degenerierten Nervenendstellen. Die Blutversorgung der verschiedenen Labyrinthteile muß bei diesem Prozeß gründlich untersucht werden.

Jedenfalls ist der Befund eigentümlich, daß auch bei fehlender Stria vascularis die Otolithen in normaler Weise anwesend sein können. Daß die geänderte Zusammenstellung der Endolymphe zufolge der Degeneration der Stria vascularis Einfluß auf die Funktion des inneren Ohres haben muß, ist ein Schluß der vor der Hand liegt.

Es hat sich weiter aus Versuchen von Ref. ergeben, daß durch Incestzucht die Degeneration des Labyrinths intensiver wird. Ich bin der Meinung, daß in dieser Richtung auch sichtbare Änderungen in der Pars superior zu erhalten sind, wie ich dies einmal ohne Zweifel durch Verwachsung im Utriculus schon konstatiert habe.

1906 (26) hat Alexander Diapositive über die Entwicklung der Labyrinthanomalien bei Tanzmäusen demonstriert. Die Resultate sind jedoch in den Verhandlungen nicht wiedergegeben, so daß ich darüber nicht berichten kann.

V. Was lehren uns die Kreuzungsexperimente.

Haacke (30) berichtet am ersten über die Kreuzungsversuche von den weißen Mäusen mit den japanischen schwarz- und weißgefleckten Tanzmäusen: „Rassen, die beide im hohen Grade labiles Plasmagefüge haben, d. h. außerordentlich widerstandslos gegen Krankheitserreger sind, so erhielt ich schwarze oder graue einfarbige



Mäuse, die nicht tanzten und in ihrem Benehmen, sowie in ihrer großen Widerstandsfähigkeit der wilden Hausmaus gleichen."

Die Ergebnisse der Züchtungsversuche ließen sich nicht anders erklären, als durch die Annahme, daß die Träger der Vererbung der Farbe andere sind, als die der Formvererbung (zu der er auch die Tanzbewegung rechnet).

Von Guaita (31) erwähnt auch, daß die Hybriden von weißen und Tanzmäusen mit der grauen Stammform übereinstimmen, während das Tanzen niemals zum Vorschein kam.

Von Guaita betrachtet die Erscheinung als einen Rückschlag auf die Stammform beider Eltern, die graue Maus.

Kreuzt man diese grauen Mäuse 2 Generation untereinander, so ergibt sich für die 3. Generation eine große Variabilität in Färbung, Temperament und Größe. Teils erben die Kinder den Typus der Eltern, den der Hausmaus, teils tritt Rückschlag auf die Großeltern ein, auf die weiße Maus oder die japanische Tanzmaus, teils aber kommen Mischformen zwischen diesen verschiedenen Typen vor. Die 4. Generation ergibt anscheinend ein gleiches Resultat.

In der 3. Generation waren ungefähr $^1/_5$ (45 : 8) Tanzmäuse, deren Körperlänge kleiner ist als diejenige von Hausmäusen und weißen Mäusen.

Ferner geht aus den Versuchen hervor, daß die Tanzmauscharaktere weniger zäh sind als die der Albinos, und daß überhaupt mit dem Auftreten derselben eine weitergehende und raschere Degeneration der Rasse verbunden ist als bei den Albinos.

Aus den ausführlichen Untersuchungen von Darbishire (34, 35, 36) können hier nur einige Schlüsse hervorgehoben werden: „When the race of waltzing mice is crossed with albino mice with do not waltz, the waltzing habit disappears in the resulting young, so the waltzing is completely recessive in Mendel's sense, the eye-colour of the hybrids is always dark, the coat colour is variable, generally a mixture of wild-gry and white, etc.

When the hybrids produced from the cross described, are paried together, the resultant young exhibit a segragation into three groups, so far as eye-colour and coatcolour are concerned, into two, so far regards the waltzing habit. The phenomen of segregation is closely simular to that deseribed by Mendel and in the colour whether of eyes or of fur the proportion are closely identical with those observed by him, a quarter of the young resembling their albino grandparent, half representing their hybrid parent and a quarter ressembling their waltzing grandparents in so far that they have pink eyes and some coloured fur, but differing from any of their immediate ancestors in the range of the coat colours exhibited. The proportions of individuals which exhibit the waltzing habit is less than one fifth of the whole member of young and it is not a Mendelian proportion."

Haacke (41): Hier erhebt sich die Frage, ob es denn keine Übergänge zwischen Tanz- und Laufmäusen gebe? Solche Übergänge gibt es wenigstens für die äußere Unterscheidung nicht; ein höchtenswerter Befund.

Die Tanzmäuse waren immer ausgesprochene Tänzer, und die Laufmäuse immer ausgesprochene Läufer. Er hat Tanzmäuse von verschiedener Färbung erhalten.

Die Fortbewegungsart, Färbung und Zeichnung vererben sich höchst wahrscheinlich unabhängig voneinander.

Die Bedingungen der Erzeugung von Tanz- und Laufmäusen kann er folgendermaßen zusammenfassen:

1. Bedingung für die Erzeugung einer Tanzmaus ist, Abstammung beider Gatten eines zeugenden Pärchens von einer oder von mehreren Tanzmäusen.

2. Bedingung für die sichere Erzeugung einer Laufmaus ist, Abstammung wenigstens des einen Gatten eines zeugenden Pärchens von lauter Laufmäusen.

3. Unter den beiden Eltern einer Tanzmaus braucht keine Tanzmaus zu sein.

4. Unter den beiden Eltern einer Laufmaus muß wenigstens eine Laufmaus sein.

Tanzen oder Laufen, Albinismus oder Gefärbtsein, Farbeaufnahmefähigkeit, Farbe des Hautpigments und Scheckungsgrad sind, da sie sich unabhängig voneinander vererben, an besondere Bildungsstoffportionen der befruchteten Eizelle gebunden, mögen diese Bildungsstoffportionen nun der Vererbung anderer Eigenschaften dienen oder nicht.

Aus all diesen Untersuchungen geht hervor, daß Pigmentmangel der Iris und Albinismus (vollkommen oder unvollkommen) mit den Labyrinthanomalien bei Tanzmäusen nicht im Kausalnexus steht, wie dies von Rawitz, Beyer u. a. für Tiere, von Hammerschlag (28), Urbantschitsch (29) u. a. bei Menschen vermutet wird.

Die Meinung Oppikofers, daß beide Erscheinungen die Folge von Degenerationszuständen sind, bekommt dadurch eine Stütze.

Die Tanzmäuse sind weiter kleiner an Körpergröße wie die Laufmäuse desselben Wurfes. Die Körpergröße und damit auch wohl die Muskelkraft scheint also mit den Labyrinthanomalien im Kausalnexus zu stehen.

Ich habe in letzter Zeit selbst diese Kreuzungen angefangen, um Tanzmäuse und Laufmäuse desselben Wurfes zu bekommen zwecks Vergleichung des physiologischen Verhaltens der beiden Mäusearten. Die erhaltenen Tanzmäuse zeigen bisher anatomisch und physiologisch alle Eigentümlichkeiten der echten japanischen Tanzmaus, sind jedoch viel lebhafter und rascher in ihren Be-

wegungen. Die tanzenden Hybriden waren ebenfalls taub, während die nichttanzenden gut hörten und sonst auch keine Eigentümlichkeiten der Tanzmaus zeigten. Aus diesem Befunde ziehe ich den Schluß, daß das abnorm physiologische Verhalten der Tanzmaus nur in den Labyrinthanomalien (teilweise in den zentralen Verlauf des N. octavus) seine Ursache hat.

Literaturverzeichnis.

1. Buffon: Histoire naturelle générale et particulière. Paris 1769. Tome V. S. 197 und 198.
2. D. Joh. Fr. Blumenbach: Handbuch der Naturgeschichte. 6. Aufl. Göttingen 1799. S. 105.
3. Darwin: The origin of species. 1860. Cap. V. Correlation of Gronth. S. 144.
4. Rawitz: Morphologische Arbeiten von G. Schwalbe. Bd. 6, Heft 3. 1896.
5. — Über die Beziehungen zwischen unvollkommenem Albinismus und Taubheit. Verhandlungen der Berliner physiologischen Gesellschaft. 21. Mai 1897. Archiv für Physiologie (Engelmann). S. 402. 1897.
6. Dexler: Physiologische und klinische Untersuchung über einen weißen Hund mit blauen Augen und Taubheit. Zeitschrift für Tiermedizin. Bd. 1, Heft 2, S. 124. 1897.
7. G. Alexander: Gehörorgan und Gehirn einer unvollkommen albinotischen Katze. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 50, S. 159. 1900.
8. — Weitere Studien am Gehörorgan unvollkommen albinotischer Katzen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 48, S. 378. 1904.
9. H. Beyer: Befunde an dem Gehörorgane albinotischer Tiere. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 64, S. 273. 1905.
10. G. Alexander und J. Tandler: Untersuchungen an kongenital tauben Hunden, Katzen und an jungen kongenital tauben Katzen. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 66, S. 161. 1905.
11. Rawitz: Über den Bogengangsapparat der Purzeltauben. Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abteilung. S. 105., 1903.
12. Bernhard Rawitz: Das Gehörorgan der japanischen Tanzmäuse. Archiv für Anatomie und Physiologie (Engelmann). Physiologische Abteilung. S. 236. 1899.
13. E. von Cyon: Ohrlabyrinth, Raumsinn und Orientierung. Archiv für die gesamte Physiologie (Pflüger). Bd. 79. 1900.
14. G. Alexander und A. Kreidl: Zur Physiologie des Labyrinthes der Tanzmaus. Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 82, S. 541. I. Mitteilung. 1900.
15. R. Panse: Zu Bernhard Rawitz „Arbeit" das Gehörorgan der japanischen Tanzmäuse. Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abteilung. S. 139. 1901. Das Gleichgewichts- und Gehörorgan der japanischen Tanzmäuse. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 13. 1901.
16. O. Zoth: Ein Beitrag zu den Beobachtungen und Versuchen an japanischen Tanzmäusen. Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 86, S. 147. 1901.
17. G. Alexander und A. Kreidl: Anatomisch-physiologische Studien über das Ohrlabyrinth der Tanzmaus. Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 88, S. 509. 1901.
18. Bernhard Rawitz: Neue Beobachtungen über das Gehörorgan japanischer Tanzmäuse. Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abteilung. Supplement 1901. S. 171.

19. G. Alexander und A Kreidl: Zur Physiologie der neugeborenen Tanzmaus. Archiv für die gesamte Physiologie. Bd. 88, S. 564. III. Mitteilung. 1901.
20. Baginsky: Zur Frage über die Zahl der Bogengänge bei japanischen Tanzmäusen. Centralblatt für Physiologie. Heft 1. 1902.
21. Bernhard Rawitz: Noch einmal die Bogengangsfrage bei japanischen Tanzmäusen. Centralblatt für Physiologie. Heft 2. 1902.
22. Kishi (Formosa): Das Gehörorgan der sogenannten Tanzmaus. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. 71, S. 457. 1902.
23. G. Alexander: Anatomisch-physiologische Studien an Tieren mit angeborenen Labyrinthanomalien. Wiener klinische Wochenschrift. 1902.
24. — Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Tieren mit angeborenen Labyrinthanomalien. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 5. S. 1. 1903.
25. F. H. Quix: 13. Jaarvergadering van de Nederlandsche Keel-, Neus- en oorheelkundige Vereeniging op. 28. en 29. Oktober 1905 te Utrecht Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde 1906. Deel I. Nr. 5. S. 316; 1906. Deel II. Nr. 1. S. 26; 1904. Deel II. Nr. 5. S. 330. Onderzoekingen uit het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. 1906.
26. G. Alexander: Zur Lehre von der Anatomie, Physiologie und Pathologie des Vestibularapparates. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. S 187. 1906.
27. Oppikofer: Drei Taubstummenlabyrinthe. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 177. 1903.
28. Hammerschlag: Österreichische otologische Gesellschaft. 3. Oktober 1905.
29. Urbantschitsch: Österreichische otologische Gesellschaft. 26. Juni 1905.
30. Haacke: Über Wesen, Ursachen und Vererbung von Albinismus usw. Biologisches Centralblatt. Bd. 15, S. 44. 1895.
31. von Guaita: Versuche mit Kreuzungen von verschiedenen Rassen der Hausmaus. Berichte der naturfor. Gesellschaft. Freiburg. Bd. 10, S. 317 bis 332. (1898) und Bd. 11, S. 131—138. (1900).
32. Bateson: Mendels Principles of Heredity. Cambridge 1902. S. 174.
33. — Report to the Evolution committe of the Royal Society. S. 145. 1902.
34. Darbishire: I. Note on the Results of crossing Japanese Waltzing Mice with European Albino Races: Biometrica. Vol. II. S. 101. (1902—1903).
35. — Second Report on the result of crossing Japanese Waltzing Mice with European Albino Races. Ibidem. S. 165.
36. — On the result of crossing Japanese Waltzing with Albino Mice. Ibidem. Vol. III. S. 1. 1904.
37. Schuster: Results of crossing grey (house) Mice with Albinos: Biometrica. Vol. IV. S. 1. 1905.
38. Cuénot: La loi de Mendel et l'Hérédité de la Pigmentation chez les Souris. Arch. Zool. exp. et gen. Notes et Revues. 1902, 1903, 1904.
39. Bateson: Colour Heredity in Fancy Mice and Rats. P. L. S. Vol. II. 1903.
40. Glover M. Allen: The Heredity of Coat-Colour in Mice. Proc. Americ. Acad. Art. and Sc. Vol. XI.
41. Haacke: Die Gesetze der Rassenmischung und die Konstitution des Keimplasmas. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen. Bd. 21, S. 1. 1906.



A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Krebs: Seltene Ausgänge der Otitis externa circumscripta. (Therapeutische Monatshefte XXI. Heft 2, S. 77.)

Verfasser bespricht an der Hand von 3 Fällen 3 Komplikationen der Otitis externa circumscripta, die durch einen Durchbruch der Eiterung durch die Wand des Gehörgangs verursacht sind.

1. Sitzt der Ohrfurunkel an der hinteren Wand des medialen Teiles des Gehörgangschlauches, so kann ein Durchbruch der Phlegmone die knöcherne Gehörgangswand in Mitleidenschaft ziehen, eine Periostitis und anschließend daran eine Ostitis, sowie Empyem und Caries der vorderen benachbarten Warzenzellen veranlassen; es kann hier selbst zur Bildung cholesteatomähnlicher Massen kommen.

2. Bei Sitz der phlegmonösen Entzündung im knorpligen Gehörgang, an der hinteren oberen oder unteren Wand, begünstigt ein Durchbruch außer dem Entstehen des gewöhnlichen Krankheitsbildes (Druckempfindlichkeit und Abstehen der Ohrmuschel, Verstrichensein der Ansatzlinie, Rötung und Schwellung der Umgebung) auch das Auftreten eines subperiostalen Abszesses hinter dem Ohre, der sich differential-diagnostisch dadurch von einem Lymphdrüsenabszeß unterscheidet, daß sich dieser über dem Periost befindet.

3. Eine allerdings sehr seltene Folge eines solchen subperiostalen Abszesses ist ein Fortschreiten der Erkrankung auf das Planum mastoideum und Entstehen von Caries und Empyem der Warzenfortsatzzellen. Verfasser konnte einen solchen Fall, bei dem es im Anschluß an einen Ohrfurunkel zu einer Periostitis auf dem Warzenfortsatz, als Folge davon zu einer oberflächlichen Caries sowie Empyem der äußeren Warzenzellen kam, durch Operation heilen. (Die Vorstellung, welche Verfasser von dem histologischen Zusammenhang zwischen Furunkel im Gehörgang und Knochenveränderungen im Warzenfortsatz gewonnen hat, wird manchem — wohl nicht unberechtigtem — Widerspruch begegnen. Ref.)

Gerst (Breslau).

V. Cozzolino: Die Otitis als Ursache von Augenstörungen. (Giornale intern. delle scienze mediche. 1907.)

In vier Vorlesungen erörtert Verfasser die Augenstörungen, die im Verlaufe einer Ohrerkrankung auftreten können, und bespricht die anatomischen und physiologischen Beziehungen zwischen Auge und Ohr. Die Abducenslähmung otitischen Ursprungs bezieht Verfasser mehr auf eine toxische Neuritis als auf einen zirkumskripten leptomeningitischen Herd.

Gradenigo.



Brock: Untersuchungen über die Funktion des Bogengangsapparates bei Normalen und Taubstummen. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 222 und Bd. 71, S. 56.)

Verfasser hat 20 Normalhörende und 49 Taubstumme aus der Nürnberger Taubstummenanstalt genau untersucht und durch aktive und passive Drehungen, sowie durch Einspritzen von kaltem Wasser in den Gehörgang auf Auftreten von Nystagmus und Schwindel geprüft. Nach einer Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Physiologie des Bogengangsapparates, in der hervorzuheben ist, daß Verfasser im Gegensatz zu Bárány die Ansicht vertritt, daß beim Anhalten der Drehung in den Bogengängen keine entgegengesetzte, sondern eine gleichgerichtete Endolymphbewegung besteht, veröffentlicht er die genaueren Befunde seiner untersuchten Fälle und vergleicht sie an der Hand von Tabellen mit den von anderen Autoren gefundenen Resultaten. Am Schluß seiner ausführlichen Arbeit gelangt Verfasser zu folgendem Resümee:

1. Totale doppelseitige Taubheit ist in der großen Mehrzahl postembryonal erworben.

2. Der Ausfall der Prüfung auf Nystagmus nach Rotation und nach Einspritzung verschieden temperierter Flüssigkeit in die Gehörgänge ist bei den beiderseitig total Tauben meistens negativ.

3. Für die einseitig Tauben läßt sich eine bestimmte Regel nicht aufstellen.

4. Die Gruppe (VI) der Besthörenden verhält sich hinsichtlich der Reaktion auf Rotation und Ausspritzung der Ohren in der überwiegenden Mehrzahl wie die Normalhörigen.

5. Die schlecht hörenden Taubstummen (Gruppe 1—V) lassen sich hinsichtlich der Funktion des Bogengangsapparates nicht in ein bestimmtes Schema unterbringen.

6. Im ganzen stimmen die Resultate des Drehversuches überein mit den Ergebnissen der Prüfung des kalorischen Nystagmus; es dürfte daher

7. zur Untersuchung auf Gleichgewichtsstörungen, auf die erhaltene oder erloschene Funktion des Bogengangsapparates in Zukunft genügen, die von Bárány angegebene Untersuchung auf kalorischen Nystagmus auszuführen, zumal durch diese Methode jedes einzelne Ohr isoliert geprüft werden kann.

8. Das Auftreten des in entgegengesetzter Richtung bemerkbaren Nystagmus nach Einspritzung von Wasser über und unter Körpertemperatur in die Gehörorgane macht es in hohem Maße wahrscheinlich, daß sowohl die Bewegung der Endolymphe vom glatten Ende zur Ampulle, als auch die umgekehrte Bewegungsrichtung ein reizauslösendes Moment darstellt. Gerst (Breslau).

V. Grazzi: Labyrintherschütterung durch Blitzschlag. (Archivio internationale di medizina e di chirurgia. 1907. Bd. 1.)

Fall 1: Mädchen von 21 Jahren wurde vom Blitz getroffen, während sie bei einem Unwetter unter einem Baum stand. Sie fiel zur Erde und verlor für einige Zeit das Bewußtsein. Es fanden sich leichte Verletzungen und Verbrennungen; als sie das Bewußtsein wieder erlangte, zeigte sich Schwerhörigkeit und Schwanken beim Gehen. Die Taubheit blieb vollständig bestehen, während die Gleichgewichtsstörungen mit der Zeit nachließen. Fall 2: Mann von 56 Jahren wurde durch Blitzschlag im Alter von 20 Jahren auf dem linken Ohre vollständig taub; anfangs zeigte er Schwindel, der später verschwand. Verf. nimmt an, daß es sich um Labyrintherschütterung handelt, weil bei beiden Kranken lediglich Störungen von seiten des Gehörorgans zurückblieben. Schließlich berichtet er über einen dritten von Magi beobachteten Fall: Mann von 68 Jahren wurde in der Nacht während eines Gewitters vom Blitz getroffen, während er im Begriff stand, das Fenster zu schließen. Er fiel bewußtlos hin und erlitt Kontusionen und Verbrennungen im Gesicht und an der rechten oberen Extremität. Am nächsten Morgen kam er wieder zu Bewußtsein und war vollständig taub, hatte intensiven Kopfschmerz, lästige Geräusche im Ohr, Schwindel mit Übelkeit und Erbrechen, Nystagmus, Blässe der Haut, Befund negativ. Gradenigo.

Ernst Urbantschitsch (Wien): Über die Beziehungen der Nasen-Rachen-Erkrankungen zur Taubstummheit. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang, Heft 3.)

Angesichts der Tatsache, daß sich Erkrankungen der Nase und des Rachens bei Taubstummen so oft finden, daß eine gewisse Abhängigkeit dieser Leiden voneinander auf der Hand zu liegen scheint, untersuchte U. die Zöglinge in den nieder-österreichischen Landes-Taubstummenanstalten in Wien und Wiener-Neustadt daraufhin und fand bei diesen 215 Untersuchungen, deren Ergebnisse er in Tabellen niederlegte, daß die meisten Taubstummen in der Tat an chronisch-katarrhalischen Mittelohrprozessen leiden, daß ferner die Mehrzahl derselben eine mehr oder minder heftige chronische Pharyngitis aufweist, und daß die Taubstummen fast durchwegs Neigung zu Hyperplasien des lymphatischen Gewebes im Nasenrachenraum aufweisen. Trotz der enormen Verbreitung adenoider Vegetationen unter Taubstummen, dürfte ihnen doch kaum ein spezifischer Charakter zukommen. Der Zusammenhang zwischen beiden scheint U. zwar sicher zu sein, aber nicht als kausaler aufzufassen, da in keinem der operierten Fälle ein ausschlaggebender Einfluß auf die Taubstummheit selbst wahrgenommen werden konnte, wogegen die günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes, des Nasen- und Rachenkatarrhs unverkennbar war. Vielleicht sind die adenoiden Vegetationen nach Verfassers Ansicht der Ausdruck des degenerativen Charakters der Krankheit. Reinhard.

---

2. Therapie und operative Technik.

Wolf: Das Thiosinamin als Heilmittel. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 82, Heft 1, S. 93.)

Verfasser publiziert zunächst einen Fall von gutartiger Pylorusstenose, bei dem, wie spätere Operation dartat, Thiosinaminbehandlung völlig wirkungslos geblieben war. Es folgt dann eine Übersicht über die Literatur. Die Rhinologen haben das Präparat zur Lösung von Verwachsungen der Gaumenbögen mit den Tonsillen, zur Behandlung des Rhinophyms und Rhinoskleroms benutzt, die Otologen empfehlen es zur Behandlung der Schwerhörigkeit bei narbigen Veränderungen am inneren Ohre.

Wie aus der Literatur hervorgeht, stehen folgende Wirkungen des Präparates fest. Es erzeugt lokale Hyperämie, wirkt chemotaktisch und lymphagog. Irgend welche spezifische Wirkung des Mittels auf Narben ist in der ganzen Literatur an keinem einzigen Falle einwandfrei bewiesen.

Verfasser resümiert: Bei Behandlung von Keloiden und störenden Hautnarben scheine Thiosinamin versuchsweise angezeigt. Indessen lasse man sich nicht allzulange von chirurgischen Eingiffen abhalten. Bei Verwendung des Mittels muß man immer sicher sein, daß keine latenten Entzündungsherde im Körper vorhanden sind.

Verwendung von Thiosinamin zur Erweichung von Narben an inneren Organen ist ganz zwecklos. (Die Ergebnisse der Arbeit interessieren wegen der Versuche, das Thiosinamin in die Behandlung der Otosklerose einzuführen. Ref.)

Schwarzkopf (Breslau).

Heermann: Aseptik in der Ohren- und Nasenchirurgie. (Archiv für Klinische Chirurgie. Bd. 82, Heft 3, S. 813.)

Bei größeren Operationen am Ohre verlangt Verfasser eine möglichst radikale Vorbereitung des Operationsfeldes: bei Männern Rasur des ganzen Schädels, bei Weibern wenigstens so ausgedehnt wie möglich und Bedeckung des Hauptes mit einer passenden sterilen Haube. Für den Operateur unter Umständen Gummihandschuhe. Für die Verbände modifizierte Dührssensche Verbandpäckchen. Der Kranke ist mit einem weißen Mantel bekleidet. Erysipel ist nicht immer mit Sicherheit zu vermeiden. In der kleinen Oto- und Rhinochirurgie sollen alle Eingriffe an septischem Material in einem besonderen Raume vorgenommen werden. Jeder Operateur muß seine Hände in einer für sie geeigneten Weise vornehmen, die nach dem Zustande der Epidermis wird wechseln müssen. Verfasser empfiehlt eine mit Rethfäden durchsetzte Seife (bei Sievers & Brandt in Kiel). Die Temperatur des Waschwassers braucht nicht über 20° C zu betragen. Die Patienten werden wiederum

mit einem Mantel bekleidet. Das Cocain wird aus alkoholischen Stammlösungen verdünnt. Vor einer Tonsillotomie sollen cariöse Zähne plombiert werden. Bei chronischen Ohreiterungen zieht Verfasser die trockene Behandlung vor und legt besonderen Wert auf den Verschluß der Ohren durch gutsitzende aseptische Verbände.

Schwarzkopf (Breslau).

Heusner: Über Jod-Benzin-Desinfektion. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 87, Heft 4—6, S. 482.

Verfasser empfiehlt eine neue Art der Händedesinfektion, die sich durch große Kürze, Einfachheit und Billigkeit auszeichnet. Er benutzt als Waschflüssigkeit eine Lösung von 1 g Jod, bzw. 10 g Jodtinktur, die sich racher löst, 750 g Benzin und 250 g Paraffinöl. Lediglich ein 5 Minuten langes Abreiben der Hände in $^1/_4$ l dieser Lösung genügt zur völligen Desinfektion. Ebenso wird das Operationsfeld desinfiziert, wobei noch empfohlen wird, bei zarten, dünnen Hautstellen zur Verwendung jeder Jodreizung der Desinfektionsflüssigkeit noch 250 g Paraffinöl zuzusetzen. Bei Verwendung von Handschuhen werden die Hände noch mit einer 2 $^0/_{00}$ jodhaltigen Vaseline eingerieben. Gesundheitsschädigungen wegen Aufnahme von Jod durch Haut oder Lungen werden nie beobachtet. Abgesehen davon, daß wegen der Gefahr einer Explosion die Beseitigung der Rückstände mit einer gewissen Vorsicht vorgenommen werden soll, besteht die einzige Unannehmlichkeit in einer leichten Braunfärbung der Hände, die sich aber durch Waschen mit Seife oder Seifenspiritus und darauffolgendem Abreiben mit warmer, verdünnter Lösung von Natriumbisulfit leicht beseitigen läßt. Wesentlich ist bei der Jod-Benzin-Desinfektion das Weglassen vorheriger Seifen- und Wasserwaschung, da die Desinfektionsflüssigkeit in eine durchfeuchtete Oberhaut weniger leicht eindringt, und das Vermeiden von quecksilberhaltigen Desinfizienzien, um die Bildung des stark reizenden Quecksilberjodits zu verhüten. Auch Nahtmaterial kann mittels Jod-Benzin sterilisiert werden. Seide und Rohcatgut werden 14 Tage in eine 2 $^0/_{00}$ jodhaltige Benzinlösung gebracht und dann in einer 2 $^0/_{00}$ Jodparaffinlösung aufbewahrt. Bakteriologische Untersuchungen haben die Zuverlässigkeit der Methode bestätigt. Gerst (Breslau).

Vogel: Zur Technik der Thierschschen Transplantation. (Centralblatt für Chirurgie. Nr. 13. S. 355.)

Zwecks besserer Anheilung von nach Thiersch transplantierten Lappen wird empfohlen, aus denselben nach Auflegen auf die Wundfläche kleine elliptische Fenster, etwa zwei auf 1 qcm, zu schneiden. Darüber legt V. jetzt eine Kompresse von vier Lagen steriler, mit physiol. Kochsalzlösung befeuchteter Gaze, die durch

einige Bindentouren oder dünne Heftpflasterstreifen fixiert wird. Darauf kommt ein gewöhnlicher feuchter Verband. Das Wundsekret kann so leicht heraustreten und hebt nicht die Lappen ab, wodurch dieselben häufig nekrotisch wurden. Der äußere Verband wird täglich gewechselt, nach 4 Tagen wird der untere mit entfernt und von da ab mit Salbe behandelt. Die Fenster schließen sich dann bald. Austerlitz (Breslau).

Försterling: Mitteilung zur Technik Thierschscher Transplantation. (Centralblatt für Chirurgie. Nr. 21. S. 594.)

F. stellt auch Fenster her, doch exzidiert er die Stückchen nicht, sondern klappt dieselben nur auf. Nach Aufpudern von Jodoform oder anderem Pulver wird trocken verbunden.

Austerlitz (Breslau).

Pokotilo: Über Veronal-Chloroformnarkose. (Centralblatt für Chirurgie. Nr. 18, S. 1.)

Um den Verbrauch der Narcotica, insbesondere des Chloroforms mit seiner herzschädigenden Wirkung, während der Narkose zu beschränken, gab Verfasser $1^1/_2$—2 Stunden vor der Operation Veronal 1,0. Er kommt, wie die beigegebene Tabelle zeigt, zu dem Resultat, daß diese kombinierte Narkose noch besser wirkt, als die bisher ausgeführte Bromätylchloroform- und Hedonalchloroformnarkose. Der Eintritt der Narkosenwirkung ist schneller, Erregungszustände kommen seltener vor und dauern kürzere Zeit, Erbrechen, Asphyxie und Pulsverschlechterung sind vermindert. Nur die in einer Minute verbrauchte Chloroformmenge ist bei Hedonalchloroformnarkose etwas geringer. Austerlitz (Breslau).

Burkhardt: Der Einfluß der Kochsalzinfusion auf die Chloroformwirkung während und nach der Narkose; nach experimentellen und klinischen Beobachtungen. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 82, Heft 4, S. 1178.)

Durch eine Reihe von Tierversuchen hat der Verfasser festgestellt, daß eine Kochsalzinfusion während der Chloroformnarkose die Eiweißmenge im Harn und die Chloroformausscheidung nur ganz unwesentlich beeinflußt. Dagegen aber ergab sich nach Infusionen vor der Narkose das neue und bedeutende Resultat, daß die infundierten Tiere nahezu das doppelte Quantum Chloroform vertragen wie die Kontrolltiere, eine Erscheinung, die sich darauf zurückführen läßt, daß durch die Verwässerung des Blutes der durch Chloroform herbeigeführten Blutdruckerniedrigung entgegengearbeitet wird und außerdem die Reizbarkeit des N. vagus länger erhalten bleibt (beides experimentell nachgewiesen).

Verfasser hat die Ergebnisse dieser Untersuchungen mit gutem Erfolge ins Praktische übersetzt und in den letzten Monaten bei länger dauernden Operationen $^1/_2$—$^1/_4$ Stunde vor Beginn der Narkose 1500—2000 ccm Kochsalzlösung intravenös infundiert.

Er stellt folgende Schlußsätze auf:

1. Durch Kochsalzinfusion vor der Narkose kann die Giftigkeit des Chloroforms für den Organismus wesentlich herabgesetzt werden.

2. Diese Wirkung ist vor allem so zu erklären, daß durch die Verwässerung des Blutes der Absorptionskoeffizent des Chloroforms im Blute ein kleinerer wird und der Blutdruck infolgedessen viel weniger sinkt, auch der N. vagus bleibt nach der Verwässerung erregbarer.

3. Bei vorheriger Verwässerung kann die sonst für den Organismus tödliche Chloroformkonzentration erheblich ohne Schaden überschritten werden.

4. Die Infusion muß möglichst kurz vor der Narkose gegeben werden und möglichst reichlich sein. Je stärker die Verwässerung, desto intensiver die Wirkung.

5. Außer der geringen Herabsetzung des Blutdrucks bei vorheriger Infusion ist die rasche Erholung nach der Narkose besonders auffallend. Durch die geringe Herabsetzung des Blutdrucks wird das Chloroform rascher durch die Atmung wieder ausgeschieden. Auch die lästigen Nebenerscheinungen, wie Kopfschmerz und Erbrechen, sind sehr gering oder fehlen ganz.

Schwarzkopf (Breslau).

II. Nase und Rachen.

R. T. A. Bucknall: Die Pathologie und Prophylaxis der sekundären Parotitis. (The Lancet. 21. Oktober 1906.)

Verfasser führt die Theorien von Hanau und Pilliet an, nach denen die Krankheit auf Infektion vom Munde aus durch den Stenonschen Gang zurückzuführen ist, und berichtet über 12 Fälle eigener Beobachtung, sowie über 200 aus der Literatur.

Die sekundäre Parotitis muß von der primären unterschieden werden. Sie ist wie andere akute Erkrankungen mit Fieber, Pneumonie und Peritonitis kompliziert. Über ihre Entstehung gehen verschiedene Theorien: 1. Pyämie oder Embolie. 2. Degenerative Entstehung. 3. Toxische Entstehung. 4. Sympathetische Theorien von Stephen Paget. 5. Infektionen vom Ductus. Die letzte Theorie beruht auf mikroskopischen Untersuchungen, welche die Anwesenheit von Mikroorganismen im Ductus und des weiteren nachwies, daß der entzündliche Prozeß in der Nachbarschaft der Ausführungsgänge im Zentrum des Lobulus beginnt und sich nach der Peri-

pherie zu verbreitet. Am häufigsten fand sich der Staphylokokkus, dann der Pneumokokkus, der Pneumobacillus, der Typhusbacillus, Bacterium coli und der Streptokokkus. Verfasser erläutert seine Ausführungen durch die Wiedergabe bakteriologischer und mikroskopischer Befunde in sechs von seinen Fällen. Es finden sich außerordentlich viel Mikroorganismen am Orifizium des Ductus, Verminderung der Quantität des Sekrets und Herabsetzung der bactericiden Eigenschaften des Speichels. Prophylaktisch dienen antiseptische Ausspülungen; die Behandlung besteht in Reinigung des Mundes und sofortiger Inzision bei Bildung eines Abszesses. Zum Schlusse weist Verfasser auf ähnliche Affektionen der Submaxilaris, der Sublingualis und des Pankreas hin.

Cresswell Baber.

V. de Cigna: Prämonitorisches Nasenbluten. (La Liguria medica. 15. April 1907.)

Auf Grund von 26 Fällen, in denen heftiges Nasenbluten einer Gehirnblutung längere oder kürzere Zeit vorausging, glaubt Verfasser eine, wenn auch nicht konstante, so doch sehr häufige Beziehung zwischen Epistaxis und Apoplexie zu finden. Wenn es sich um arteriosklerotische oder plethorische Individuen handelt, dürfen wir uns nicht darauf beschränken, die Erscheinung des Nasenblutens zu bekämpfen, sondern wir haben den Zustand des Zirkulationsapparates zu bessern und den Blutdruck herabzusetzen. Gradenigo.

A. Cavalieri: Über die Enuresis der Kinder. (Rivista di Clinica Pediatrica. März 1907.)

Nach kurzer Erörterung der Anatomie und Physiologie der Harnblase unterscheidet Verf. vier Hauptformen von Enuresis: 1. die durch Übererregbarkeit des Musculus detrusor; 2. die durch Insuffizienz des Muskeltonus des Urethralsphinkters; 3. die durch verschiedene reflektorische Ursachen; 4. die durch mangelhafte Entwicklung der Prostata. Die Enuresis bei adenoiden Vegetationen gehört in die dritte Gruppe. Gradenigo.

Kempf: Über den idiopathischen Retropharyngealabszeß und seine Beziehung zu den retropharyngealen Tumoren. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 82, Heft 3, S. 931.)

Die Retropharyngealabszesse der Kinder werden gewöhnlich als der Ausgang einer Lymphadenitis retropharyngealis angesehen. Man stützt sich dabei auf eine Arbeit Bokais aus dem Jahre 1876. Ein besonderer Fall und die Durchsicht der Literatur führen den Verfasser zu einer anderen Meinung.

Ein fast zweijähriges Kind wurde wegen eines retropharyngealen Abszesses von außen her operiert. Die Operation deckte die Tatsache auf, daß man es mit einem retropharyngealen abszedierten Mischtumor zu tun hatte, der einen gewöhnlichen Abszeß vortäuschte.

Nach der Meinung des Verfassers ereignet sich eine solche Täuschung häufiger als man glaubt, weil die übliche Operationsart vom Munde her so gut wie nie Aufschlüsse über das Wesen der eröffneten Abszesse gibt. Das häufige Vorkommen der in Rede stehenden Abszesse bei Kindern kann nicht mit retropharyngealen Lymphdrüsen in Zusammenhang gebracht werden, die sich bei Erwachsenen ebenso häufig finden. Man wird vielmehr solche Bildungen zur Erklärung heranziehen müssen, die, bei ihrem kongenitalen Auftreten, Disposition für retropharyngeale Eiterungen gerade bei Kindern schaffen (Cysten, Tumoren, embryonale Keimversprengungen besonders der Schilddrüse).

Verf. empfiehlt, derartige Fälle unbedingt von außen her zu operieren, weil dieser Eingriff mehr den Grundsätzen der modernen Chirurgie entspricht und außerdem bei der größeren Übersichtlichkeit des Operationsfeldes zur Klärung der Frage beitragen wird.

Schwarzkopf (Breslau).

B. Gesellschaftsberichte.

16. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft in Bremen.

1. Sitzung am 17. Mai, vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Geheimrat Passow.

Der Vorsitzende eröffnet die Verhandlungen mit einer zusammenfassenden Darstellung der Vorgänge, welche sich im vergangenen Jahre innerhalb der Gesellschaft auf wissenschaftlichem Gebiete, wie in den persönlichen Verhältnissen der Mitglieder ereignet haben. Er gedenkt mit ehrenden Worten der seit der letzten Tagung verstorbenen Mitglieder (Reinhard [Duisburg], Beckmann [Berlin], Zeroni [Karlsruhe] und Richter [Magdeburg]). Die Versammlung wird durch Vertreter des Senats, des ärztlichen Vereins und des Bremer Lokalkomitees begrüßt. Denker (Erlangen) legt das neueste Heft der Beiträge zur Anatomie der Taubstummheit vor.

Hartmann (Berlin) gibt im Auftrage der Kommission, welche über die Methode der Schuluntersuchungen berichten sollte, ein Referat über

1. Methode der Ohruntersuchung bei Schulkindern.

Referent weist auf die wichtige Rolle hin, die das Gehörorgan für das Schulkind hat. Schon bei der Einschulung ist der Zustand

des Hörorgans festzustellen. Am zweckmäßigsten wird in einer Voruntersuchung festgestellt, ob Schwerhörigkeit vorhanden ist oder nicht. Die Untersuchung wird vorgenommen, indem das Kind das abgewandte Ohr mit dem Zeigefinger verschließt. Es sieht den Untersucher nicht an. Eine zweite Person kontrolliert den Ohrverschluß. Kinder, welche auf eine Entfernung von 8 m mehrere der geflüsterten Worte nicht verstehen, werden der ohrenärztlichen Untersuchung überwiesen. Die Befunde trägt der Arzt in einen besonderen Personalbogen ein (Muster in der Anlage beigegeben). Die Kinder sollen alle zwei Jahre untersucht werden, namentlich diejenigen, welche schwach befähigt erscheinen. Desgleichen soll auch beim Schulaustritt eine Untersuchung der schwerhörigen Schüler stattfinden.

Schwerhörige Kinder sollen in der Schule die vorderen Plätze erhalten und besonders kontrolliert werden, ob sie das Vorgetragene verstanden. Eventuell müssen die Kinder im Ablesen vom Munde geübt werden. Starkschwerhörige (Flüstersprache unter $^1/_2$ m) müssen Einzelunterricht erhalten oder in besonderen Klassen (nicht mehr wie 15 Kinder) unterrichtet werden. Kann dies nicht geschehen, müssen sie in die Taubstummenschule gebracht werden.

2. Kümmel (Heidelberg): Referat über die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung.

Seitdem Zaufal die Frage nach den Mikroorganismen im Sekrete der Otitis media acuta im Sinne der modernen Bakteriologie in Angriff genommen hat, sind zahlreiche Untersuchungen angestellt worden. Nach K. sind nur die wenigsten zu verwerten. Es liegt dies z. T. an der verschiedenen oft mangelhaften Technik der verschiedenen Untersucher, an der Ungleichartigkeit der Fälle und auch daran, daß ein bedeutungsvoller Entzündungserreger, der Streptococcus mucosus erst spät, 1903, bekannt wurde. Versuche, aus dem Durcheinander der Literatur auf Grund gleichwertiger Fälle eine Statistik zu schaffen, müssen als mißlungen bezeichnet werden. Es bleibt demnach nichts übrig, wie neu aufzubauen. Deshalb will Referent seinen Ausführungen die bakteriologischen Untersuchungen zugrunde legen, die an der Heidelberger Ohrenklinik durch einen größeren Zeitraum hindurch von Süpfle ausgeführt wurden.

I. Das Vorkommen von Mikroorganismen in den Hohlräumen des Ohres ohne erkennbare Entzündungserscheinungen.

Die Wände des Gehörganges beherbergen stets Mikroorganismen. Alle von Süpfle bei der Untersuchung von 30 Fällen gefundenen Organismen — am häufigsten Micrococcus pyogenes γ albus und Micrococcus candicans — erwiesen sich aber mit einer Ausnahme nicht pathogen (für weiße Mäuse). Natürlich können gelegentlich pathogene Mikroorganismen von außen hineingelangen oder die nicht virulenten virulent werden. Das Bacterium pyo-

cyan. fand Süpfle nie im normalen Gehörgang, zweimal im Mittelohr.

Die Kenntnisse über die Bakterienflora der Tube sind spärlich. Die Untersucher (De Rossi, Zaufal, Maggiora und Gradenigo) entnehmen meist nur vom Tubenostium; letztere trafen bei katarrhalischen Prozessen in der Nase Staphylococcus pyogenes aureus; albus am Ostium.

Das Sekret müßte aus tieferen Teilen der Tube entnommen werden.

Beim Menschen kann man das Vorhandensein von Mikroorganismen, wohl auch pathogenen, am Tubenostium voraussetzen. Das Eindringen in den Tubenkanal kann durch Eigenbewegung, fortschreitendes Wachstum, und namentlich durch passive Verschleppung in Schleim und Lufttröpfchen, erfolgen. Nach Überwindung der mechanischen Hindernisse, wie Cilienschlag, Enge des Isthmus, wird es von der Virulenz der Erreger, der lokalen und allgemeinen Widerstandskraft des Organismus abhängen, ob es zu einer Otitis kommt. Geringe Quantitäten pathogener Organismen können von der Paukenschleimhaut unschädlich gemacht werden. (Otitiden nach Bougieren.)

Die Frage, ob die normale Paukenhöhle keimfrei oder keimarm ist, ist noch strittig. Nach Untersuchungen von Zaufal, Lannois, Calamida u. a. scheinen bei Hunden und Kaninchen entwicklungsfähige Organismen äußerst selten vorzukommen. Bei Leichenuntersuchungen kommt es sehr darauf an, daß die Paukenschleimhaut wirklich völlig normal ist, daß nicht während oder nach dem Exitus Material in die Pauke gedrungen ist und sich dort die Keime vermehrt haben. Deshalb glaubt Referent, daß die positiven Befunde Haßlauers nicht einwandsfrei sind. Es müßte mikroskopisch die normale Beschaffenheit der Paukenschleimhaut sichergestellt sein. Er glaubt die normale Paukenhöhle als keimfrei bezeichnen zu dürfen.

II. Das Vorkommen von Mikroorganismen im Mittelohr bei Entzündungen.

Die Zahl der bakteriologischen Untersuchungen ist hier größer. Nur die sog. Transsudate haben wenig Beachtung gefunden. Die Transsudate der Kümmelschen Untersuchungsreihe (14) waren im gefärbten Ausstrichpräparat und im Kulturverfahren auch auf Blutagarmischplatten sämtlich steril. Verfasser glaubt deshalb Transsudation infolge Hyperaemia ex vacuo annehmen zu dürfen. Die Sterilität bestand entweder von Anfang, was für die frischen Fälle zutreffen wird, oder die Organismen wurden durch das Paukensekret vernichtet, was für die älteren oder nach akuten Medien entstandenen Fälle das Wahrscheinlichere ist. Keimarmut ist bei der Reichlichkeit des abgenommenen Materials nicht anzunehmen. Lannois fand bei katarrhalischen Medien mehreremal nur bei der



ersten Parazentese Mikroorganismen und schließt daraus, daß sie vernichtet wurden. Maggiora und Gradenigo fanden bei vier leichten Medien Staphylokokken (ebenso Leutert).

Was die Fälle mit keimhaltigen Sekret betrifft, verweist Verfasser auf die früheren Mitteilungen Süpfles. Ein Vergleich der nun erweiterten Untersuchungsreihe ergibt qualitativ Ähnliches. Unter 142 Otitiden fanden sich:

Streptococcus pyogenes	94 = 66,20 %
„ mucosus	16 = 11,27 %
„ lanceolatus	24 = 16,90 %
Micrococcus pyogenes aureus	8 = 5,63 %.

Nicht alle Abimpfungen ergaben natürlich nur den einen Mikroorganismus. Abimpfungen aus dem Warzenfortsatz ergaben regelmäßig Reinkulturen, die aus der frischen Parazentesenöffnung häufiger als nach erfolgter Perforation. Reinkulturen beruhen sehr häufig, aber nicht immer auf Verunreinigung. Fälle, wo eine Streptokokkenart stark überwiegt, wo das Gehörgangssekret eine Mischkultur, das des Warzenfortsatzes Reinkultur liefert, darf man zu den monomikrobischen Infekten des in der Überzahl oder im Warzenfortsatz gefundenen Erregers rechnen.

Neben den Streptokokken und Staphylokokken fand sich wesentlich das Corynebacterium pseudo-diphth. Diese Pseudodiphtheriebazillen sind bisher nur wenig beobachtet worden. Eine entzündungserregende Wirkung kann man ihnen nicht zuschreiben. Die echten Diphtheriebazillen können von diesen neben den anderen Untersuchungsmethoden sicher erst durch ihre Pathogenität gegenüber Meerschweinchen geschieden werden.

Noch häufiger fand sich der Micrococcus pyogenes aureus. Er fand sich auch als alleiniger Entzündungserreger und war meist virulent. Das Bacterium coli commune (8 Fälle) zeigte sich fünfmal bei Säuglings-Otitiden.

Zu regelmäßigen bakteriologischen Untersuchungen unter Kontrolle des klinischen Bildes kam es in wenigen Fällen. Zum Teil ergab sich wiederholt der gleiche Befund, zum Teil auch Änderungen. Es läßt sich aber erkennen, daß Mischinfektionen sich relativ häufig bei hartnäckigen verschleppten zu Rückfällen neigenden Otitiden finden.

Die Frage, ob es sich in hartnäckigen Fällen von Anfang an um einen polymikrobischen Infekt handelt oder ob sich dem ursprünglichen Entzündungserreger ein anderer, namentlich Staphylokokken, hinzugesellt, könnte der Verlauf von Otitiden entscheiden, wo die Parazentese sogleich Mischkulturen ergab. Würden diese ungünstiger verlaufen als wenn sich Reinkulturen finden, so würde dies auf eine pathogene Rolle der Beimengung schließen lassen. Es scheint aber eine von Anfang an polymikrobische Infektion keinen ungünstigeren Verlauf zu bedingen. Ein ungünstiger Einfluß der polymikrobischen

Infektion mit Staphylokokken auf den Verlauf der Otitis ist aber bis jetzt nicht sicher nachgewiesen. Bei Schlüssen auf das klinische Verhalten der verschiedenen Infekte muß man die kleinen Zahlen berücksichtigen. Otitiden von Micrococcus pyogenes aureus kamen nicht zur Operation. Sehr gutartig verliefen auch die Lanceolatusinfektionen. Eine auffallende Bösartigkeit zeigte der Streptococcus mucosus. Es kamen 53,33% zur Operation. Der Streptococcus pyogenes aureus veranlaßte in 1/4 der Fälle die Operation. Bei ihm, weniger beim Lanceolatus, läßt sich feststellen, daß die Fälle mit epitympanalem Typus eine schlechtere Prognose geben wie die mit mesotympanalem. Den Grund vermutet K. in hämatogener Infektion und in ungünstigen anatomischen Verhältnissen. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt K., daß alleinige Anwesenheit einer der Staphylokokkenarten im Ohreiter eventuell mit saprophytischer Verunreinigung eine günstige Prognose stellen läßt. Beim Streptococcus mucosus sind die Chancen für und gegen eine Operation gleich, beim Lanceolatus ist ein operativer Eingriff weniger wahrscheinlich. Bei Pyogenesotitiden mit mesotympanalem Typus wird man nur selten, mit epitympanalem Typus in einem Drittel mit einer Operation zu rechnen haben. Ein Einfluß des Lebensalters auf den Verlauf der verschiedenen Infekte war nicht zu konstatieren. Ein Unterschied in der Verlaufsweise oder in der bakteriellen Ätiologie bei primären und sekundären Otitiden bestand nicht. Das von Voß beschriebene Bacterium pyocyaneum fand K. zweimal. Hier weist Verfasser noch auf verschiedene von anderen Autoren bei akuten Medien beobachtete Entzündungserreger hin (Bacterium pneumoniae, sarcina tetragena, Micrococcus tenuis).

Die sogenannten sekundären Otitiden.

Eine strenge Trennung der sekundären von den genuinen existiert nicht mehr, da manche Autoren die Influenza und Pneumonieotitiden wegen ihres bakteriologischen Verhaltens zu letzteren zählen.

Von den Diphtheritisfällen der Heidelberger Untersuchungreihe sind nur 6 verwertbar. Das Sekret war meist steril; einmal enthielt es Streptococcus lanceolatus, einmal Pyocyaneus und Micrococcus candicans. Diphtheriebazillen wurden nie gefunden. Diese Entzündungen mit sterilem Sekret scheinen demnach als toxische aufzufassen zu sein.

Bei den Masernotitiden ergab die erste Parazentese öfter steriles Sekret und erst später fand man Mikroorganismen. (Streptococcus pyogenes und Streptococcus lanceolatus.)

Bei den Scharlachotitiden ergab die Untersuchung Streptococcus pyogenes.

Die Otitiden nach Pneumonie betrafen durchweg Kinder. Die im Beginn der Pneumonie auftretenden Otitiden verdienen alle Beachtung. Sie haben, wie Körner vermutet, Anlaß zur Lehre vom zyklischen Verlauf gegeben. Auch im Beobachtungsmaterial

Kümmels sind die von einer oft sehr schwer nachweisbaren Pneumonie begleiteten Otitiden die einzigen mit zyklischem Verlauf.

Bei den Otitiden im Verlaufe eines Magendarmkatarrhs fand sich zweimal Streptococcus lanceolatus, fünfmal Streptococcus pyogenes, meist mit anderen Mikroorganismen.

Bei den Influenzamedien ergab die Abimpfung nie Influenzabazillen, meist Streptococcus pyogenes. Was die Otitiden bei Tuberkulösen betrifft verweist Referent auf die Arbeiten von Schwabach, Henrici und Brieger, nach denen nur ein Teil der Otitiden protopatisch und von diesen wieder ein Teil anscheinend primäre Lokalisation der Tuberkulose ist.

Bei den Otitiden nach akuten Exanthemen trifft man also vorwiegend Streptokokkeninfektion. Zumeist wird der Streptococcus pyogenes als der häufigste Entzündungserreger angegeben. Nach Kümmels Befunden scheint es aber, als ob primär in den ersten Krankheitstagen wenigstens in einem Teil der Fälle eine sterile toxische Entzündung auftritt und erst die pyogenen Mikroorganismen deuteropatisch dazukommen. Diese steril scheinenden Otitiden könnten bei den Exanthemen auch von den noch unbekannten jeweiligen Erregern herrühren. Dagegen spricht die Sterilität der analogen Exsudate bei Diphtherie. Pyogene Erreger von Allgemeinerkrankungen können, wie Preysings Beobachtung bei Typhus zeigt, auch protopatische Otitiden hervorrufen.

Quellen und Invasionswege der Entzündungserreger bei Otitis media.

In Mundhöhle und oberen Luftwegen kommen Entzündungserreger häufig vor. Ihre Virulenz scheint bei Entzündungsprozessen, die sich dort abspielen, zu steigen. Ähnlich wirkt die Herabsetzung der Widerstandskraft des Wirtes. Neben dieser endogenen Infektion können auch vollvirulente Entzündungserreger von außen in den Körper kommen.

Lermoyez glaubt, daß es „otophile" Streptokokken gibt. Da das Eingangstor für endogene und ektogene Infektion hauptsächlich im Epipharynx liegt, ist zu vermuten, daß der Haupttransport durch die Tube erfolgt. Erwiesen ist das aber, so wahrscheinlich es ist, nur für die Fälle, wo gewissermaßen traumatisch Epipharynxinhalt in die Paukenhöhle dringt. Es ist nach Ansicht des Referenten sehr fraglich, ob die salpingogene Otitis so überwiegend ist, und ob nicht schwere Otitiden häufiger die Teilerscheinung eines Allgemeininfekts sind. Vielleicht können Bluntersuchungen darüber Aufschluß geben. Auch scheinen nach Goerke keine zu einer raschen Toxinresorption geeigneten Verhältnisse vorzuliegen. Vielleicht dringen die Mikroorganismen von den Mandeln gar leichter in den Kreislauf als in die Tube. K. berichtet anschließend über zwei Fälle, die die hämatogene Entstehung der Otitis beleuchten sollen.

Über die Niederlassungs- und Wirkungstellen der Erreger wissen wir sehr wenig. Zaufal fand bei einer Impfotitis am Kaninchen den Streptococcus lanceolatus in der Schleimhaut. Verfasser fand die Mikroorganismen nur an der Schleimhautoberfläche. Die Frage nach dem Schicksal der Erreger beim Ablauf der Entzündung ist nicht zu beantworten. Über das Schicksal des Exsudats gehen die Anschauungen Preysings und Goerkes auseinander.

Zum Schlusse gibt Verfasser einige Winke zur bakteriologischen Untersuchungstechnik und stellt folgende Schlußsätze auf:

1. Von den im Referat wiedergegebenen in Heidelberg beobachteten Mittelohrentzündungen waren rund 66 % durch Streptococcus pyogenes, rund 17 % durch den Streptococcus lanceolatus, rund 11 % durch den Streptococcus mucosus, schließlich rund 6 % dnrch den Micrococcus pyogenes aureus und albus hervorgerufen. Die durch Bacterium pyocyaneum verursachten Otitiden sind nicht ganz einwandsfrei.

2. Eine ähnliche Verteilung der Entzündungserreger darf nicht ohne weiteres als gültig für andere Gegenden und andere Zeiten angesehen werden. Jedoch ist das in der Literatur zumeist betonte starke Überwiegen der Otitiden mit Streptococcus lanceolatus wahrscheinlich dadurch bedingt, daß von diesen die beiden anderen Streptokokkenarten nicht immer mit genügender Schärfe bakteriologisch gesondert wurden, speziell der Streptococcus mucosus den meisten früheren Untersuchern noch nicht bekannt sein konnte.

3. Der größte Teil der Lanceolatus-Otitiden entfällt auf die ersten beiden, vor allem das erste Lebensdezennium, die aber auch an den Fällen mit Streptococcus pyogenes besonders stark beteiligt sind.

4. Der Verlauf der Otitis hängt von der Natur der ursächlichen Entzündungserreger insofern ab, als die Otitiden mit Micrococcus pyogenes aureus und albus nie, die mit Streptococcus lanceolatus nur selten und unter ganz besonderen Umständen, fast immer dann im kindlichen Alter, eine Operation nötig machen. Bei den Otitiden mit Streptococcus pyogenes ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Eingriff notwendig wird, etwa 1 : 3, bei denen mit Streptococcus mucosus etwa 1 : 1.

5. Die Staphylokokkenotitiden neigen dagegen, soweit das kleine Material Schlüsse erlaubt, ein wenig zu verschlepptem Verlauf, und es ist möglich, daß die häufige Beimengung der Staphylokokken zu anderen Entzündungserregern bei verschleppten Otitiden an dieser Verlaufsart die Schuld trägt. Wahrscheinlicher ist allerdings, daß bei einem aus anderer Ursache verschleppten Verlaufe die Staphylokokken als Saprophyten in das Sekret der Otitis einwandern.

6. Chronischwerden einer akuten Otitis ist jedenfalls keine notwendige Folge der Anwesenheit von Staphylokokken in dem Sekret.



7. Der den Otitiden mit Streptococcus lanceolatus von vielen Seiten zugeschriebene „zyklische Ablauf" konnte nur bei solchen Fällen beobachtet werden, die neben der Otitis noch anderweitige Lokalisationen, wahrscheinlich des gleichen Entzündungserregers, zeigten.

8. Dem Streptococcus mucosus scheint, auch nach den Erfahrungen anderer, eine große Fähigkeit zu Knochenzerstörungen zuzukommen, die nicht selten erst relativ spät in die Erscheinung treten, manchmal trotz Ausheilung der Otitis selbst. Diese Eigentümlichkeit ist von früheren Untersuchern wohl irrtümlich dem Streptococcus lanceolatus zur Last gelegt worden, weil sie ihn nicht von dem Streptococcus mucosus differenzieren konnten.

9. Die Verlaufsweise hängt aber nicht allein von der Art der Entzündungserreger ab, sondern auch von Eigentümlichkeiten, die im Patienten selbst liegen, die uns aber nur zum kleinsten Teil bekannt sind.

10. Eine dieser Eigentümlichkeiten ist die individuelle Beschaffenheit der Verbindung zwischen Epitympanum und Mesotympanum: eine freie Verbindung zwischen beiden gibt bessere Aussichten auf Heilung der Otitis ohne chirurgisches Eingreifen. Der Unterschied in der Verlaufsweise der sog. epi- und mesotympanalen Otitiden tritt am deutlichsten bei den Fällen mit Streptococcus pyogenes hervor, insofern fast alle zur Operation gelangenden Fälle den epitympanalen Typus aufweisen. Eine sichere pathologisch-anatomische Unterlage für diese Sonderung fehlt aber bisher.

11. Außerdem scheint es, als ob der Invasionsweg der Entzündungserreger, je nachdem eine salpingogene oder hämatogene Otitis vorliegt, die Verlaufsweise insofern beeinflußt, als die hämatogenen Infektionen mehr das Bild einer schweren Allgemeinerkrankung darbieten, und dabei auch leichter die Hohlräume des Warzenfortsatzes intensiv miterkranken. Unsere Kenntnis in bezug auf die Invasionswege der Entzündungserreger bei Otitis sind aber noch unzureichend.

12. Sog. sekundäre Otitiden können anscheinend manchmal zunächst ohne Beteiligung von Mikroorganismen, also wahrscheinlich durch toxische Einwirkungen entstehen, entweder ohne Dazutreten von organisierten Entzündungserregern rasch ausheilen, oder nachträglich mit solchen infiziert werden und dann wie andere Otitiden verlaufen.

Denker (Erlangen): Über bakteriologische Untersuchungen bei akuter Mittelohreiterung.

D. hat das dem eröffneten Processus mastoideus entnommene Sekret von 29 in seiner Klinik operierten akuten Warzenfortsatzempyemen im Erlanger bakteriologischen Institut sorgfältig untersuchen lassen. Das Ergebnis der Untersuchungen war folgendes: Als Eitererreger wurden gefunden der Streptococcus pyogenes

in 62,1 %, der Streptococcus mucosus in 13,8 %, der Staphylococcus pyogenes in 17,2 %, grambeständige Diplokokken, die sich nach ihren Eigenschaften weder unter die Streptokokken, noch unter die Staphylokokken einreihen ließen, in 6,9 % der Fälle.

Der Diplococcus pneumoniae fehlte gänzlich, obgleich unter den Operierten sich 9 Kinder befanden.

Verglichen mit den Kümmel-Süpfleschen Resultaten zeigt sich, daß die Häufigkeit des Vorkommens von Streptococcus pyogenes und Streptococcus mucosus bei beiden Untersuchungsreihen fast die gleiche ist.

Der Staphylococcus pyogenes wurde in Erlangen annähernd doppelt so häufig als in Heidelberg festgestellt.

Sehr auffallend ist das Fehlen von Pneumokokken in D.s Fällen, die bisher besonders bei Kindern als häufig vorkommende Eitererreger angesehen wurden. Auch Kümmel-Süpfle fanden sie noch in 18,61 % sämtlicher von ihnen untersuchten Sekretproben. Wenn man aber bei den Heidelberger Untersuchungen nur die Resultate in Betracht zieht, welche gewonnen wurden, ausschließlich bei dem dem Warzenfortsatz entnommenen Eiter, so ergibt sich, daß auch dort nur in 2 Fällen Pneumokokken gefunden wurden.

Und in diesen beiden Fällen, welche an Meningitis zugrunde gingen, wurden in der Lumbalpunktionsflüssigkeit resp. im Drüsenabszeßeiter auch Streptokokken gefunden.

In gleicher Weise geht demnach aus den Heidelberger und Erlanger Untersuchungsergebnissen hervor, daß der Diplococcus pneumoniae bei akuten Warzenfortsatzempyemen nur in seltenen Fällen als der eigentliche Krankheitserreger angesehen werden darf.

Kobrak (Breslau) hatte auf Grund seiner an der Ohrenabteilung des Allerheiligenhospitals angestellten Untersuchungen folgende Thesen aufgestellt:

1. Die Entwicklung der im Mittelohr zur Invasion gelangten Erreger kann, ebenso wie klinisch in einer mehr oder weniger prägnant charakterisierten Allgemeinreaktion, bakteriologisch im Verhalten des Blutes zum Ausdruck kommen. Positive Blutbefunde zeigen nur solche Fälle, in denen ausgeprägte Allgemeinerscheinungen den Mittelohrprozeß begleiten.

2. Im Blute sind die Erreger selbst nur in einem kleinen Prozentsatz auch der schweren Fälle nachweisbar. Die Fälle mit positivem Blutbefund sind durch einen mehr oder weniger pyämischen Verlaufstypus charakterisiert. Am häufigsten sind bei Otitiden, welche durch Streptococcus longus bedingt sind, nur ausnahmsweise bei Infektionen mit Streptococcus mucosus, Pneumococcus oder Staphylococcus aureus, die Erreger in der Blutbahn nachzuweisen.

3. Nur bei einer verhältnismäßig kleinen Anzahl akuter Mittelohrentzündungen ist eine deutliche Serumreaktion — Agglutination der



aus dem Ohrsekret gezüchteten Erreger durch das Serum der Kranken — nachweisbar. Das Agglutinationsphänomen stellt sich besonders bei Pneumokokkenotitiden ein. Es scheint zur Schwere der Infektion und zur zyklischen Form des Krankheitsablaufs in Beziehung zu stehen. Andere Serumreaktionen waren bisher im Serum von akuter Mittelohrentzündung betroffener Individuen nicht nachweisbar.

4. Tiervirulenz der Erreger der Mittelohrentzündung und Schwere der durch die Erreger hervorgerufenen Infektion beim befallenen Individuum zeigen kein korrespondierendes Verhalten.

5. Unter den Verlaufsformen der akuten Mittelohrentzündung scheint, nach Maßgabe der bisher gewonnenen Befunde, die zyklische Form am häufigsten durch den Pneumokokkus, eine mehr protrahierte (meist pyämisch-septische) Form überwiegend durch den Streptococcus longus, und eine Intervallform durch den Streptococcus mucosus bedingt zu sein. Diese letztere Form, bei der zwischen der ersten Attacke der Otitis media und der später zutage tretenden Komplikation kein kontinuierlicher Übergang sich vollzieht, sondern ein mehr oder weniger freies Intervall liegt, kommt dadurch zustande, daß die Infektion die Tendenz hat, im Primärherde entweder unmittelbar oder nach wiederholten Schüben abzulaufen, während sie in den Nachbargebieten zunächst latent fortschreitet.

6. Die Ergebnisse der bisherigen bakteriologischen Untersuchungen rechtfertigen zunächst folgende praktische Schlußfolgerungen:

a) Auch Streptokokken-Bakteriämie nach akuter Mittelohrentzündung scheint nach dem bisherigen Ergebnis der Untersuchungen in der Hälfte der Fälle der Heilung zugänglich zu sein.

b) Bei otogener Sepsis spricht Abnahme der Kolonienzahl im Blut und der Hämolyse durchaus nicht ohne weiteres für eine günstige, schnelle Zunahme der Keimzahl und der Hämolyse aber immer für eine ungünstige Prognose.

c) Mucosus-Befunde mahnen zu weiterer Beobachtung der Kranken auch nach scheinbarem Abklingen der ersten Attacke im Mittelohr.

Fr. Kobrak (Breslau): Bemerkungen zu seinen Schlußsätzen über: Erreger und Wege der Infektion bei der akuten Otitis media.

Nach Besprechung der Untersuchungstechnik, d. h. Art und Zeit der Entnahme, Wahl der Nährböden und Kulturbedingungen, weist er darauf hin, daß man sich bei Untersuchung der Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung nicht allein darauf beschränken dürfe, die Art der im Mittelohreiter vorkommenden Bakterien festzustellen, sondern, was vielleicht viel wichtiger sei, die Wirkungsweise der Erreger, den Infektionsmechanismus zu studieren.

K. weist auf eine Hauptfehlerquelle hin, die sich daraus ergeben könne, daß sich die den Untersuchungen zugrunde liegenden Mittel-

ohrentzündungen nicht auf einen hinreichend langen Zeitabschnitt erstrecken und zeigt an einer Tabelle, welchen zeitlichen Schwankungen die an der Erzeugung der Mittelohrentzündungen beteiligten Erreger in ihrer prozentualen Häufigkeit unterworfen sind.

Zu den Schlußsätzen selbst fügt K. erläuternd folgendes hinzu.

Ad 1. Auf Grund zahlreicher Blutuntersuchungen seien die schwereren Allgemeinerscheinungen nicht als Konsequenz hämatogener, sich im Ohre lokalisierender Infektion aufzufassen, sondern die — offenbar salpingogene — Otitis als primärer, seinerseits erst die Allgemeininfektion auslösender Herd anzusehen.

Ad 2. Das Hauptkontigent zu den Bakteriämien stellen die Streptokokkenbakteriämien.

Unter 10 Bakteriämien ohne Sinusthrombose fand sich Streptococcus longus sechsmal, d. h. bei 60% aller Bakteriämien; Mucosus zweimal, Staphylokokkus einmal, Pneumokokkus einmal.

Von den 6 Streptokokkenbakteriämien verliefen 3 günstig, 3 letal. Diese 6 Streptokokkenbakteriämien fanden sich bei insgesamt 29 Streptokokkenotitiden, d. h. in 20%.

Ad 3. Die zuerst von Neufeld-Huber bei Pneumonie, am deutlichsten kurz vor der Krise, nachgewiesene Agglutination der Erreger durch das Serum des Patienten, ein besonders dadurch charakterisiertes Phänomen, daß die in Bouillon und Normalserum mit Trübung des Nährbodens wachsenden Kokken im Serum des Patienten Klärung und Sedimentierung hervorrufen, konnte unter 11 zur Untersuchung verwendbaren Kokkenotitiden sechsmal nachgewiesen werden, davon fünfmal bei Pneumokokken und einmal bei Streptokokkenotitis. Von den 5 negativen Fällen war nur ein Pneumokokkenfall, die 4 anderen Streptokokkenotitiden.

Ad 4. Die Tiervirulenz steht oft in keinem Verhältnis zur Schwere der Infektion beim Menschen. Fällen mit schwerer foudroyanter Mäusesepsis von verhältnismäßig leichten Otitiden stehen schwerste Otitiden mit minimaler oder gar keiner Tierreaktion gegenüber.

Ad 5. Die zyklische Pneumokokkenotitis und die protrahierte Streptokokkenotitis werden an Temperaturkurven demonstriert.

Als Fazit seiner experimentellen Untersuchungen möchte K. folgenden Hauptsatz aufstellen:

Die Otitis media ist als ein primärer Infektionsherd anzusehen, der seinerseits erst sekundär zur Allgemeininfektion führt. Die Auffassung von der Otitis media als einer sekundären Lokalisation einer hämatogenen Infektion erhält durch die experimentellen Versuche zum mindesten keine Stütze, dürfte aber auch klinisch nicht hinreichend bewiesen sein.

Gegen die hämatogene Entstehung einer mit schweren Allgemeinsymptomen verbundenen Otitis sprechen aber 1. die Serum-

reaktion gewisser Otitispatienten (Agglutination); 2. die Resultate der Untersuchung auf Bakteriengehalt des Blutes. Die Serumreaktion zeigte sich bei Pneumokokkenotitiden, wo klinisch absolut kein anderer Pneumokokkenherd nachweisbar war.

Vollends erscheinen aber für die Auffassung von der Otitis als einem primären Herd zu sprechen, der nicht einer Bakterienansiedlung durch hämatogene Infektion entspricht: a) die zahlreichen negativen bakteriellen Blutbefunde im Initialstadium der Otitiden; b) ganz besonders jene Fälle, in denen die Blutmikroflora eine andere war, wie die des Mittelohrsekrets.

Das eine Mal handelte es sich um eine Staphylokokkenbakteriämie, bei der im Mittelohre verschwindend wenig Staphylokokken, ganz überwiegend Koli nachgewiesen wurde und zwar durch den Agglutionationsversuch als Erreger der Otitis. Es handelte sich nicht um eine sogenannte „Mitagglutination" von Koli bei Staphylokokkeninfektion.

Das zweitemal lag eine Streptokokkenbakteriämie bei primärer Mittelohrdiphtherie vor. Die Mittelohrdiphtherie war auch experimentell als primärer Krankheitsherd charakterisiert: außer der Reinkultur von Diphtheriebazillen im Sekret des Mittelohres waren vereinzelte Diphtheriebazillen im Ausstrich der Nase und des Nasenrachenraumes kulturell nachzuweisen, um sich nach wenigen Tagen dem kulturellen Nachweis zu entziehen, zu einer Zeit, wo das Mittelohr die Löfflerschen Bazillen noch in Reinkultur enthielt.

Im ersten Falle hätte man bei hämatogener Entstehung eine Staphylokokkenotitis, im zweiten Falle eine Streptokokkenotitis erwarten müssen.

Ebensowenig lassen sich mit einer hämatogenen Infektion Staphylokokkenbefunde bei postpneumonischen Otitiden erklären.

H. Neumann (Wien): Untersuchungen zur Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündungen. (Gemeinsam mit J. Ruttin, an der Wiener Ohrenklinik angestellt.)

Für die Entstehung der akuten Mastoiditis ist weniger die Art der Infektionskeime, als der architektonische Bau des Warzenfortsatzes verantwortlich zu machen. Ist die Knochensubstanz massiv oder nur von diploetischen Räumen durchsetzt, so kommt es viel seltener zur Eiteransammlung, als wenn der Warzenfortsatz größere pneumatische Räume einschließt. Die Art der Erreger ist nach unseren Erfahrungen zwar bestimmend für den Verlauf des Krankheitsprozesses, doch kann derselben ein Einfluß auf die Mitbeteiligung des Warzenfortsatzes nicht zugesprochen werden. Bezüglich der Verlaufsart ist zwischen den kapseltragenden und kapsellosen Kokken ein richtiger Unterschied wahrnehmbar. Während bei letzteren die Kurve vom Beginne der Erkrankung bis zur Akme rasch ansteigt, zeigen die von kapseltragenden Kokken hervorgerufenen Otitiden einen abweichenden Verlaufstypus, indem die Kurve nach anfänglichem An-



stieg zunächst sinkt, um nach einem längeren intervallären Stadium neuerlich in die Höhe zu gehen. Dieses Verhalten ist deshalb von großer praktischer Wichtigkeit, weil die Kapselkokken in der dem ersten Anstieg folgenden Latenzperiode in die Nebenräume eindringen, ja selbst zu großen Knochenzerstörungen führen, welche schwere intrakranielle Folgezustände indizieren können. Als Hauptrepräsentant dieser Art Infektionserreger ist der Streptococcus mucosus zu betrachten. Die von letzterem erzeugte Mittelohrerkrankung verläuft in der Regel unter dem Bilde eines leichten sekretorischen Katarrhs, der zumeist mit erheblicher Hörstörung und subjektiven Geräuschen einhergeht. Es ist daher geboten, bei jeder akuten Otitis zumindest ein Deckglaspräparat (Thioninfärbung) anzufertigen, um die etwa vorhandenen Kapselkokken zu eruieren. Ergibt die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein solcher Kokken, so sind die Kranken auch nach der scheinbar erfolgten Heilung sorgfältig im Auge zu behalten, um etwa auftretenden Komplikationen noch rechtzeitig begegnen zu können. Im Gegensatz zum Referenten ergaben die Untersuchungen der Genannten, daß die Lokalisation der Eiterung im Meso- oder Epitympanon keinen nachweisbaren Einfluß auf die Mitaffektion des Warzenfortsatzes erkennen läßt. Unter den von N. und R. untersuchten Fällen befinden sich 73 mesotympanale und 16 epitympanale Eiterungen. Von ersteren heilten 47 ohne Operation, von den epitympanalen 13. Von den 8 durch den Streptococcus mucosus erregten Eiterungen, die sämtlich mesotympanal waren, mußten 7 operiert werden und nur ein Fall heilte spontan — ein Prozentsatz, der bei den übrigen Erregern nicht beobachtet wurde.

Wittmaak (Greifswald): Die Fälle mit Streptococcus lanceolatus verliefen nach seinen Erfahrungen am leichtesten. Die Hauptrolle spielten Streptococcus erysipelatos und mucosus. Der Mucosus ist klinisch besonders bösartig; er neigt zu verschlepptem Verlauf und zu Komplikationen. Er kam erst bei über 15 Jahre alten Personen vor. Otitiden des Kindesalters kommt eine Sonderstellung zu. Mucosus erkennt man am besten an der vom Vortragenden angegebenen Thioninfärbung. Die Diagnose ist schon aus dem Ausstrich zu stellen. Die Untersuchung muß bei intensiver künstlicher Beleuchtung erfolgen.

Diskussion: Scheibe (München): In den letzten Jahren überwog der Streptococcus pyogenes. Bei Aufmeißelung wurde er fast ausnahmslos gefunden. Die Statistik Kobraks weist auf den Wechsel im Vorkommen von Infektionserregern hin. Dieser scheint mehr von der Zeit, weniger vom Ort abzuhängen. Sch. wundert sich, daß Kümmel nie Influenzabazillen gefunden hat. Daß sie vorkommen, ist auch durch Kultur bewiesen. Sie sind im mikroskopischen Präparat des Ohreiters nicht leicht zu finden.

Siebenmann (Basel): Es wird noch geraume Zeit dauern, bis aus den Arbeiten Brauchbares herauskommt. Mittelohreiter wurde von S. nur in operativen Fällen untersucht. Auffällig ist der Wechsel im Befund je nach den Jahren und Untersuchern.

Leutert (Gießen) weist daraufhin, daß durch Vergleich des bakteriologischen Befundes von Sinus- und Armvenenblut die Diagnose Sinusthrombose gestützt werden kann. Er hat bis jetzt 3 Fälle darauf untersucht. L. stellt folgende Thesen auf:

1. Der Nachweis von Streptokokken im Sinusblut in nennenswerter Zahl bei Sterilität des Armvenenblutes sichert die Diagnose Sinusthrombose; aus der Menge der Kolonien können Schlüsse über den Sitz des Thrombus gezogen werden.

2. Die Diagnose erscheint auch dann sicher, wenn das Armvenenblut zwar auch ein positives Resultat ergibt, der Unterschied in der Menge der Kolonien zwischen Sinus- und Armblut aber ein erheblicher ist.

3. Ist Sinusblut allein untersucht, so beweist massenhaftes Wachstum pyogener Mikroorganismen an sich, wenn der Fall nicht vor dem Exitus steht, daß eine Sinusthrombose vorliegt.

4. Der negative Ausfall der bakteriologischen Untersuchung des Armvenenblutes beweist nichts gegen das Vorhandensein einer septischen Thrombose; denn in frischen Fällen werden die Mikroorganismen durch die bakterizide Kraft des Blutes bald vernichtet. Ob dies in der Hauptsache erst in den Kapillaren oder schon in der Umgebung der Thrombose geschieht, könnte durch Vergleichung von Sinus- und Jugularisblut festgestellt werden. Bei sehr alten Thrombosen, deren Träger nicht mehr an der Sepsis, sondern an Metastasen oder anderen Erkrankungen sterben, ist zu erwarten, daß selbst Kulturen, welche mit Blut aus der Umgebung des Thrombus oder mit Thrombenmaterial beschickt werden, steril bleiben. Solche negative Befunde sind nicht gegen die positiven verwertbar.

5. Das Verhalten der Mikroorganismen im Blute beim Durchlässigwerden der Sinuswand — bei Sinusphlebitis als Vorstadium der Thrombose — muß noch studiert werden, doch ist wegen der hier noch ungeschwächten bakteriziden Kraft des Blutes anzunehmen, daß die Blutuntersuchungen negativ ausfallen oder nur vereinzelte Kolonien ergeben werden.

Brieger (Breslau): Staphylokokken können, wenn auch relativ selten, in Reinkultur bei sogenannten genuinen Otitiden vorkommen. Wenn andere Autoren sie dabei vermißt haben, ist dieser Widerspruch nur scheinbar. Wenn man mehrere Jahre hindurch fortlaufend untersucht, begegnet man eben unter Umständen einmal einer „Epidemie“ von Otitiden, welche nicht durch einen der gewöhnlich vorkommenden Erreger, sondern, wie dies eben aus der Tabelle Kobraks hervorgeht, durch Staphylokokken gelegentlich hervorgerufen sind.

Die „Transsudate“ sind, wie dies auch B. schon vor Jahren festgestellt hat, steril; sie sind aber durchaus nicht so oft Transsudate, als man im allgemeinen annimmt. Die Anschauung, daß Ergüsse von der den Transsudaten zugeschriebenen Beschaffenheit durch Hyperämia ex vacuo zustande kommen, muß nach B. sehr eingeschränkt werden. Die physikalischen Bedingungen für das Zustandekommen einer solchen Transsudation sind jedenfalls sehr selten, wenn überhaupt je gegeben. Diese Ergüsse können steril sein, weil die Entwicklungsbedingungen für Bakterien in ihnen, vornehmlich, wenn sie viel Schleim enthalten, ungünstig sind; oder weil, wenn die Ergüsse der Ausdruck eines schleichend verlaufenen oder längst abgeklungenen entzündlichen Prozesses sind, die Erreger im Exsudat längst abgestorben sein können. Cytologische Untersuchungen dieser Flüssigkeit werden vielleicht Auskunft über die durchaus nicht einheitliche Genese solcher Ergüsse geben können.

Die Sonderstellung, welche Referent der epitympanalen Form auch in dem Sinne zugeschrieben hat, daß bei ihr mit der Möglichkeit hämatogenen Ursprungs gerechnet werden müsse, kann B. nicht anerkennen.

Der epitympanale Typus kommt wohl nur dadurch zustande, daß der in allen Mittelohrräumen gleichzeitig entstehende Prozeß sich beim Vorhandensein besonderer anatomischer Vorbedingungen nur epitympanal besonders lokalisiert. Für diese Lokalisation schafft aber nicht die Infektion mit Streptokokken eine besondere Prädisposition. Auch andersartig erregte Otitiden können sich, wenn auch vielleicht seltener, epitympanal besonders lokalisieren.

Die Auffassung Kobraks, daß Diphtherieinfektion im Mittelohr unter dem Bilde einer gewöhnlichen Otitis media verlaufen kann, besteht auch weiter zu recht. Die im Referat erwähnten Argumente Lewins scheinen B. hinfällig. Man hat aus der Paukenhöhle reinen Eiter bei Diphtherie sich entleeren sehen und dann doch in Warzenzellen typische Pseudomembranen gefunden.

Winkler (Bremen) beobachtete schwere Erkrankungen infolge von Streptokokkeninfekton. Namentlich zu einer Zeit, wo Scharlachepidemien herrschten (1901—1903). Er empfiehlt die frühzeitige Anwendung von Antistreptokokkenserum. Die Erfolge sind gut. Jedoch darf man nicht zu wenig geben. Die Einspritzungen sind so lange fortzusetzen, bis die Temperatur subnormal wird.

Hoffmann (Dresden): Es wurden 30 Fälle von akutem Empyem des Warzenfortsatzes bakteriologisch untersucht. Davon waren 23 genuin, 7 sekundär nach Scharlach. Redner verbreitet sich über die einzelnen dabei gefundenen Entzündungserreger. Von den Empyemen waren 25 unkompliziert, 5 kompliziert, und zwar 1 mal mit Sepsis, 2 mal mit Pyämie, 2 mal mit perisinuösem Abszeß. Bei den komplizierten fand sich 4 mal der Fränkelsche Diplokokkus; 1 mal ein Diplokokkus mit abgerundeten Ecken.

Joel (Görbersdorf) betont in Übereinstimmung mit Kümmel, daß man natürlich bei Tuberkulösen öfter auch nicht spezifische Mittelohrentzündungen auftreten sehe. Bei dem für tuberkulöse Eiterungen charakteristischen Krankheitsbilde — schnellem Gewebszerfall und geringer Schmerzhaftigkeit des entzündlichen Prozesses — finde man in dem frühzeitig untersuchten Sekret sehr häufig Tuberkelbazillen, nicht aber in dem erst nach längerem Bestehen der Eiterung untersuchten. Der Grund liege darin, daß anderweite Mikroorganismen die Tuberkelbazillen schnell überwuchern; man finde dasselbe Ergebnis auch bei der Untersuchung tuberkulösen Eiters bei anderen Erkrankungen, z. B. bei alten Pleuraempyemen.

Dahmer (Posen) teilt folgenden Fall mit: Ein Kind erkrankte unter hohem Fieber mit Anschwellungen am Arm und Knie. Am 12. Tage Ohreiterung. Bakteriologisch Streptokokken. Aufmeißelung. Lumbalpunktion war 4 mal steril; das 5. Mal ergab sich Eiter. Der Fall erwies sich als epidemische Meningitis cerebrospinalis.

Kümmel (Heidelberg): Schlußwort: Die Statistiken müssen auf möglichst gleichartigem Material aufgebaut werden. Er weist auf die Verschiedenartigkeit der Streptokokkenbefunde hin. Der Streptococcus lanceolatus führte nur in besonderen Fällen zur Komplikation. Kobrak berücksichtigte nur schwere, während Ref. gerade leichte Fälle untersuchte. In Breslau scheinen zahlreiche Staphylokokkenotitiden vorzukommen. Die Intervallform ist bei Streptococcus mucosus häufig, aber nicht typisch. Auch harmlose Otitiden können durch ihn veranlaßt werden. Die Transsudate sind ganz zellarm. K. sah nie eine Ohreiterung, wo Diphtheriebazillen sich allein fanden. Durch den Bericht Winklers wird man zur Serumbehandlung ermutigt. Doch soll man dann diese vor einer etwaigen Aufmeißelung anwenden, um den therapeutischen Effekt trennen zu können.



Dennert (Berlin): „Akustisch physiologische Untersuchungèn, das Gehörorgan betreffend.“

Obgleich sich experimentell zeigen läßt, daß der Schall auf allen drei in Frage kommenden Wegen, dem Paukenhöhlenapparat, dem Knochen, speziell dem Promontorium, und dem runden Fenster ins Labyrinth gelangt, so ist physikalisch der Paukenhöhlenapparat am zweckmäßigsten von der Natur für diese Aufgabe entwickelt, und kommt ihm auch der Hauptanteil für die Schallübertragung zu. In bezug auf den Modus der Schallübertragung durch denselben stehen sich zwei Theorien gegenüber, die molekuläre von Joh. Müller und den vergleichenden Anatomen und die massale von Ed. Weber. Die Schallübertragung auf molekulärem Wege macht nach den vom Verfasser mitgeteilten Untersuchungen, sobald man Resonatoren im Ohr voraussetzt, keine physikalischen Schwierigkeiten, da die Vibrationen schwingender Körper oder Systeme sich vom Orte ihrer Entstehung mehr oder weniger durch jedes Medium fortpflanzen und, wo sie auf ihrem Wege auf einen Körper gleicher Schwingungsperiode mit dem Erreger der Schwingungen stoßen, diesen in demselben Sinne erregen müssen. Die Hauptschwierigkeit liege darin, zu entscheiden, ob der molekuläre Vorgang der einzig mögliche Weg der Schallübertragung ist, oder ob nicht der massale Vorgang der zweckmäßigere sei. Dann könnten sich auch bei den Vorgängen der molekuläre, wie der massale miteinander kombinieren. Zur Lösung dieser jedenfalls schwierigsten Aufgabe der ganzen Frage der Schallübertragung wird man sich zunächst klar werden müssen über das Wesen molekulärer und massaler Schwingungsvorgänge, dann müsse man die Wirkungen molekulär und massal schwingender Körper und Systeme auf kleine Flüssigkeitsmengen, so klein, wie sie den flüssigen Inhalt des Labyrinths bilden, studieren, und drittens wird es sich darum handeln, diese Wirkungen auf kleine Flüssigkeitsmengen zu deuten und für die in Rede stehende Frage zu verwerten. Es ist dem Vortragenden nun als sehr wichtiges Ergebnis der Untersuchungen durch Beobachtung der Wirkungen massal schwingender Körper und Systeme auf kleine Flüssigkeitsmengen gelungen, ein wohlcharakterisiertes Reagens für solche Schwingungsvorgänge zu finden, das je nach der Wahl schwingender Körper oder Systeme und je nach der Bewegungsgröße und der Intensität der Schwingungen derselben ein verschiedenes Verhalten zeigt. Durch Verwertung dieser Momente und der objektiven experimentellen Wahrnehmungen der Wirkungen der Schwingungsvorgänge im Tropfen Flüssigkeit auf Resonatoren, wie die kritische Beleuchtung der Einrichtungen im Gehörorgan für diese Frage und der einschlägigen Beobachtungen an Ohrenkranken kommt er zu dem Schluß, daß die massalen Wirkungen der Schallbewegungen in bezug auf den Hörakt accidentelle Erscheinungen sind, die, wenn

sie von großer Intensität sind, auf das Ohr schädlich wirken, bei mäßiger Intensität, wie sie gewöhnlich unser Ohr treffen, durch Einrichtungen im Ohr eliminiert werden. Es muß somit die Theorie von Ed. Weber, wonach der Vorgang der Schallübertragung ein massaler sei, als nicht zu Recht bestehend angesehen werden; dagegen sprechen alle Momente dafür, daß der normale Vorgang der Schallübertragung beim Hören ein molekulärer ist.

Diskussion: Schäfer.

Wagener (Berlin): Kristalle und Riesenzellenbildung bei Mittelohreiterungen.

Bei der Ausheilung von Warzenfortsatzeiterungen, die ohne Operation zur Resorption gelangen, kommt es häufig zur Bildung von Cholestearinkristallen im eingedickten Eiter. Um diese ordnet sich das Bindegewebe in bestimmter Weise an, häufig unter Bildung von Riesenzellen. Es ist dies ein typischer Heilungsvorgang bei sog. Warzenfortsatzempyemen.

Diskussion: Siebenmann (Basel): Bei chronischen Eiterungen, namentlich bei Cholesteatom, findet man häufig kleine Kristalle, umgeben von Riesenzellen.

Manasse (Straßburg) berichtet über ähnliche Beobachtungen an den granulierenden Wänden von Kieferhöhleneiterung, wie überhaupt von Hohlräumen, welche Sitz entzündlicher Prozesse sind.

Brieger (Breslau) betont, daß die Befunde, die Wagener mitteilt, im Warzenfortsatz selten, dagegen sehr häufig in Ohrpolypen sich ergeben. Er weist auf die Bedeutung der aus solchen Fremdkörpern sich bildenden Granulationen für das Krankheitsbild bei chronischen Eiterungen, wie insbesondere in der Nachbehandlung nach Totalaufmeißelungen, hin.

Wagener (Berlin) betont nochmals, er habe den Eindruck gewonnen, daß der Eiter in dieser typischen Weise zur Resorption gelangt.

Manasse (Straßburg) demonstriert ein Präparat von vollständiger einseitiger Anotie bei einem 70jährigen Mann. Nähere Untersuchungen stehen noch aus.

Karl L. Schaefer (Berlin): Über neuere Untersuchungen zugunsten der Helmholtzschen Resonanzhypothese.

Der Vortragende besprach die wichtigeren Einwände, welche in den letzten Dezennien gegen die Helmholtzsche Resonanzhypothese auf dem Gebiete der sekundären Klangerscheinungen erhoben worden sind, welche also die Schwebungen, Kombinationstöne und Unterbrechungstöne betreffen. Was die Schwebungen anlangt, so hat namentlich Rudolf Koenig behauptet, man könne solche bei einem noch so weiten Intervall der Primärtöne lediglich durch den Zusammenklang der letzteren erzeugen, so daß ein Übereinanderfallen der Primärtonzonen in der Basilarmembran, wie die Helmholtzsche Theorie es verlangt, ausgeschlossen sei. Helmholtz selbst hat aber schon darauf hingewiesen und Stumpf hat es experimentell bestätigt, daß bei den Koenigschen Versuchen Obertöne mit im Spiele waren, wodurch die Erscheinung dieser Schwebungen sich ungezwungen der Resonanzhypothese einfügt,

welche überhaupt gerade alle Schwebungsphänomene mit überraschender Klarheit und Einfachheit erklärt. — Die Kombinationstöne hat Helmholtz bekanntlich als im Trommelfell und dessen Adnexen entstehend angesehen und hat diese Auffassung mathematisch zu begründen versucht. Hiergegen ist von verschiedenen Autoren aus verschiedenen Gründen Einspruch erhoben worden. Indessen hat Redner nachgewiesen, daß in der Tat Telephonmembranen und Membranen aus Schweinsblase Kombinationstöne zu produzieren vermögen, was später Waetzmann auch für Lamellen aus Seifenlösung bestätigte. So wird man auch wohl das Trommelfell bzw. die Fenstermembranen des Ohres als Ursprungsort der Kombinationstöne betrachten dürfen. — Hinsichtlich der Unterbrechungstöne hat Redner im Verein mit O. Abraham in einer Reihe von Untersuchungen gezeigt, daß sie teils Differenztöne, teils physikalisch außerhalb des Ohres entstehende Töne sind, also der Resonanzhypothese keine Schwierigkeiten bereiten. Letztere steht daher heute noch ebenso fest, wenn nicht fester, als zur Zeit ihrer ersten Ausarbeitung durch Helmholtz.

---

2. Sitzung: Freitag, den 17. Mai, nachmittags 3 Uhr.

Reichel (Barmen): Bericht über 60 nach Killians Methode ausgeführte Radikaloperationen.

Aus der Zusammenstellung der 60 nach dieser Methode operierten Fälle geht hervor, daß bei den komplizierten Verhältnissen, wie sie sowohl die Anatomie, als auch die Technik der Methode bieten, erst nach einiger Erfahrung und Vertrautheit mit diesem Gebiete ständig gute Resultate erzielt wurden. Diejenigen Fälle, die nicht zur vollen Zufriedenheit ausgefallen sind, gehören sämtlich zu den in den beiden ersten Jahren operierten.

Es wurden 20 Patienten mit einfacher Nebenhöhlenerkrankung, soweit makroskopisch nachweisbar, 40 mit kombinierten Nebenhöhlenerkrankungen operiert.

Bei 2 Patienten war der Erfolg nicht befriedigend, da die Beschwerden zwar verringert waren, aber noch weiter fortbestanden. 14 Patienten hatten nur noch bei Erkältung etwas Kopfschmerzen, wobei sich dann auch vorübergehend etwas Absonderung einstellte, sie waren sonst aber völlig frei von Beschwerden.

34 Patienten hatten ein gänzlich einwandfreies Resultat ergeben. Unter den anfangs Operierten befanden sich 4, die sich wegen rezidivierender Beschwerden einer Nachoperation unterzogen hatten.

Das kosmetische Resultat war wegen zweimaligen Spangenbruchs und einmaligen Auftretens einer Nekrose nicht befriedigend, bei den übrigen durchweg vorzüglich. Die leichten Vertiefungen ließen sich gut durch Paraffininjektionen beseitigen. Die Zusätze oder Abweichungen von der Killianschen Methode bestehen in folgendem:

Die Spange wird ganz horizontal und bei großen Stirnhöhlen bis 1 cm breit angelegt, die Stirnhöhle wird dabei vorher unterhalb der Spange geöffnet und sondiert.

Ein möglichst radikales Vorgehen bei Entfernung des Stirnhöhlenbodens von unten her, ohne den Nervus supraorbitales und die Trochlea zu schonen.

Die anfangs auftretenden Doppelbilder haben sich nach einiger Zeit vollständig verloren.

Eine möglichst weite Abtragung der medialen und oberen Wand der Orbita zur besseren Übersicht und Ausräumung der Siebbeinzellen.

Einführung eines gebogenen Glasdrains von der Nasenöffnung aus, das sich selbst hält. Vollständige Hautnaht mit Michelschen Klammern.

Erst die genügende Beachtung dieser Punkte hat zu ständig guten Resultaten geführt.

Röpke (Solingen): Über die Osteomyelitis des Stirnbeins im Anschluß an Stirnhöhleneiterung und über ihre intrakraniellen Folgeerkrankungen.

Die Osteomyelitis des Stirnbeins im Anschluß an Stirnhöhleneiterung ist eine seltene Erkrankung, bis jetzt sind nur 13 Fälle in der Literatur beschrieben worden. Vortragender berichtet über weitere 3 Fälle, welche er beobachtet hat:

In dem ersten Falle (eine 23jährige Dame) wurde der Osteomyelitisherd durch Abmeißelung der erkrankten Partien des Stirnbeins begrenzt. Patientin starb an Abszeß des Stirnlappens, der leider erst im Terminalstadium (nach Durchbruch in den Seitenventrikel?) operativ eröffnet worden war. Der Hirnabszeß hatte sich vor der Operation des durch Eiterretentio in der Stirnhöhle entstandenen Knochenprozesses entwickelt.

Der zweite Fall betraf einen ebenfalls 23jährigen Studenten. Die Infektion der abnorm dicken Diploeschicht der vorderen Stirnhöhlenwand war bei dem luetischen Patienten 5 Wochen nach Abtragung der vorderen Wand der Stirnhöhle erfolgt. Breite Abmeißelung des erkrankten Stirnbeines auf der linken Seite bis an den Haaransatz (2 Operationen). Tod an Durchbruch eines rechtsseitigen Stirnlappenabszesses in die Meningen und in den Seitenventrikel. Der Abszeß war operativ eröffnet worden, als er sich durch Parese des linken Facialis und der linken Extremitäten angedeutet hatte. Der Abszeß hatte eine dicke Abszeßmembran und war seine Entstehung nicht mit dem auch in diesem Falle durch die Operationen abgegrenzten Osteomyelitisherde in Zusammenhang zu bringen.

In dem dritten Falle (26jähriger Gelbgießer) war der Verlauf günstig. Die Osteomyelitis beschränkte sich auf die beiderseitigen, eine dicke Diploeschicht enthaltenen vorderen Stirnhöhlenwände.

In seinem Resümee verweist Vortragender auf die umfassenden Arbeiten, welche Schilling (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 48, Ergänzungsheft) und Guisez (Annales des med. de l'oreille, 1906, S. 600) über diesen Gegenstand veröffentlicht haben.

Diskussion: Winkler (Bremen) spricht sich gegen eine für alle Fälle passende Universaloperation bei Stirnhöhleneiterung aus. Auf Grund von Röntgenaufnahmen kann man Anhaltspunkte für die Art der Operationsmethode gewinnen. Er erläutert seine osteoplastische Methode. Nach dem üblichen Schnitt wird ein umklappbarer Periostknochenlappen mit der Basis gegen die Nase zu gebildet. So ist die Stirnhöhle und Siebbeingegend gut zugängig. Der Hohlraum muß erhalten bleiben. Die



Regeneration der Schleimhaut ist unbedenklich. Hauptsache ist die Entfernung der Siebbeinzellen.

Kretschmann (Magdeburg) empfiehlt perorale Narkose bei Stirnhöhlenoperationen.

Hoffmann (Dresden): Durch Röntgenaufnahme kann man entscheiden, ob eine große und tiefe Stirnhöhle vorhanden ist. Kosmetisch zeigen die vorgestellten, nach Killian operierten Fälle ein gutes Resultat. Es fragt sich nur, wie es bei sehr großen Stirnhöhlen ist. Wenn die Granulationen schrumpfen, werden die Resultate immer schlechter. Paraffin ist ja ein Mittel zur Korrektur. Das weiche wird resorbiert. Das Schicksal des harten ist noch unbekannt. H. empfiehlt die temporäre Resektion der Vorderwand, verbunden mit Entfernung des Bodens.

Voß (Königsberg) hat 20 Stirnhöhlen nach Killian operiert, darunter große, die bis zur Haargrenze reichten. Er ist mit den erreichten Resultaten zufrieden.

Noltenius (Bremen) hält die von Winkler demonstrierte Operationsmethode für unnötig. Er macht bei der Methode nach Killian die Spange horizontal und möglichst breit. Die Öffnung nach der Nase zu muß möglichst weit und alle ethmoidalen Zellen entfernt werden. Vom Boden der Stirnhöhle nimmt er möglichst viel fort. Bei kleinen, nicht hoch hinaufreichenden Stirnhöhlen eröffnet er die Höhle nur von unten.

Hoffmann (Dresden) empfiehlt wie Kretschmann die perorale Narkose. Man kann dann sehr gut tamponieren.

Panse (Dresden) empfiehlt zur Narkose einen Gummischlauch, der mit einem Blechtrichter verbunden wird, in die nicht operierte Nasenseite zu führen.

Winkler: Bei seiner Operationsmethode ist es notwendig, daß die vordere Stirnhöhlenwand dünn ist; sonst läßt sie sich nicht umbrechen. Die Stirnhöhle muß so tief sein, daß ein Gang zwischen vorderer und hinterer Wand erhalten bleibt. Sinkt der Lappen ein, so wird das Resultat schlecht. Die Killiansche Methode hält er für tiefe Stirnhöhlen unpassend, gut für große, weit nach außen gehende flache Höhlen. Das Hartparaffin wird organisiert.

Dahmer (Posen): Die Trockenbehandlung der akuten und chronischen Mittelohrentzündung.

D. verwendet dazu „gestielte Ohrtampons". Diese werden aus einem glatten, vorne abgestumpften Hölzchen hergestellt, das mit Gaze etwas über das vordere Ende hinaus umwickelt ist. Das Hölzchen ist flüchtig in flüssiges Paraffin getaucht, um bei Feuchtwerden ein Ankleben des Tampons zu vermeiden. Das Ganze steckt in einer Papierhülse und ist sterilisiert. Zum Gebrauch wird die Hülse entfernt, der Tampon in den Gehörgang gesteckt, der Tragus gegen die Gaze gedrückt und der Führungsstab herausgezogen. Dieses Einführen können Angehörige oder der Patient selbst ohne Verletzungsgefahr machen. Auch nach akuten Aufmeißelungen, nach Totalaufmeißelungen, bei Furunkulose des Gehörganges wandte Dahmer diese Tampons entsprechend an.

Brieger: Zur Pathologie der otogenen Pyämie.

Wandständige Thrombosen sollen nach der Meinung derjenigen Autoren, welche die otogene Pyämie an das Vorhandensein thrombophlebitischer Prozesse gebunden erachten, dort vorliegen, wo bei Pyämie der Sinus frei von gröberen Veränderungen im Sinne obturierender Thrombose gefunden wird. Daß Parietalthromben, und zwar nicht nur als Teilerscheinung einer thrombotischen Verstopfung des ganzen Sinusrohrs vorkommen und Pyämie auslösen



können, soll nicht bestritten werden, obwohl die Zahl der beweiskräftigen Befunde immerhin so spärlich ist, daß man ohne weiteres schwerlich diese Genese für die relativ häufigen Fälle otogener Pyämie ohne gröbere Sinusveränderungen heranziehen kann. Jedenfalls darf man diese Erklärung aber nur dann gelten lassen, wenn man die wandständigen Thromben direkt und einwandsfrei in dem durch Tamponade nach Meier-Whiting blutleer gemachten Sinus nachgewiesen, nicht wenn man sie nur aus unsicheren Zeichen und Eindrücken erschlossen hat. Aber auch nicht jeder wandständige Thrombus, den man der Sinuswand an irgend einer Stelle aufliegend findet, ist deswegen ohne weiteres auch die Ursache der Allgemeininfektion. Anatomische Befunde dieser Art sind nur dann beweisend, wenn am Sinus nicht Eingriffe vorgenommen wurden, die, wie die Abklemmung nach Meier-Whiting, geeignet sind, wandständige Thrombosen zu erzeugen, und wenn ferner die Thrombose so beschaffen ist, daß man annehmen kann, sie habe sowohl den Eintritt der Erreger in die Blutbahn vermittelt, als auch die Allgemeininfektion weiter unterhalten. Wenn man an der cerebellaren Wand eines operativ angegriffenen Sinus einen fast oder vollkommen organisierten, bakterienfreien oder bakterienarmen Thrombus findet, andererseits eine Allgemeininfektion mit reichlichem Bakteriengehalt im kreisenden Blut vor sich hat, wird man schwerlich sich vorstellen dürfen, daß diese Allgemeininfektion durch Einschwemmung von Bakterien aus jenen benignen Thromben vermittelt und — worauf das Hauptgewicht zu legen ist — unterhalten wird. B. berichtet über Beobachtungen dieser Art. B. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu der Auffassung, daß selbst in Fällen obturierender Sinusthrombose die Erscheinungen der Pyämie, insbesondere die Bildung der einzelnen Metastasen nicht ausnahmslos an die Einschwemmung von Thrombusbröckeln gebunden ist, sondern auch von den in der Blutbahn kreisenden und sich in dieser oder an anderen Stellen vermehrenden Bakterien abhängig sein kann. Daß die Erreger ohne Vermittelung einer Thrombophlebitis, vielleicht gar nicht am Sinus, sondern auf anderen Bahnen aus dem Infektionsherd innerhalb der Mittelohrräume in die Blutbahn eindringen können, daß also dann der Pyämie eine reine Bakteriämie zugrunde liegt, lehrten B. auch neuerliche Erfahrungen, die in vollkommener Übereinstimmung mit seinem seit langen vertretenen Standpunkt stehen. Wenn aber die otogene Pyämie die ihr zugeschriebene Einheitlichkeit in der Ätiologie nicht zeigt, wenn Eintritt, Zirkulation und Vermehrung der Bakterien innerhalb der Blutbahn nicht immer an das Vorhandensein einer Sinusthrombose gebunden ist, ergibt sich praktisch auch für die Therapie der Schluß, die otogene Pyämie nicht ausnahmslos und ohne besondere Indikation am Sinus anzugreifen.

Diskussion: Leutert (Giessen) hält gegenüber Brieger an seiner Auffassung, daß bei otogener Pyämie immer eine Sinusthrombose vorliegt,

fest. Brieger setze sich mit seiner Auffassung, daß Bakterien in die Blutbahn eindringen können, ohne entzündliche Veränderungen an der Eintrittspforte zu setzen, in Widerspruch mit den pathologischen Anatomen, mit seiner Annahme, die Bakterien vermehrten sich innerhalb der Blutbahn, in Gegensatz zu den Bakteriologen. Es sei nicht angängig, wenn man eine wandständige Thrombose fände, diese als Ursache der Pyämie nicht anzuerkennen. L. betont nochmals die Notwendigkeit, zu Blutuntersuchungen bei Pyämie nicht nur immer Armvenenblut, sondern aus dem Sinus direkt entnommenes Blut zu verwenden.

Brieger (Breslau): Die Auffassung, daß an der Stelle, an der Bakterien in die Blutbahn eingedrungen sind, Veränderungen der Gefäßwand sich finden müssen, mag zu Recht bestehen. Zwischen dieser Auffassung und den Anschauungen Briegers besteht aber durchaus kein Widerspruch. Am Sinus werden solche Veränderungen eben deswegen nicht gefunden, weil eben der Sinus gar nicht die Zutrittspforte ist; es sei gar nicht abzusehen, warum Bakterien vom Mittelohr aus die Blutbahn immer nur durch Vermittelung des Sinus, nicht auch auf anderen Bahnen erreichen können. Aber auch einen Gegensatz zu den herrschenden bakteriologischen Anschauungen vermag B. nicht zu erkennen. Daß eine Bakteriämie nicht auf den kontinuierlichen Nachschub von Erregern aus dem Primärherd angewiesen ist, daß Bakterien auch nach ihrem Eintritt in die Blutbahn — wo, mag zunächst unerörtert bleiben — sich vermehren können, ist eine den Bakteriologen so geläufige Vorstellung, daß sie in die Handbücher der Bakteriologie schon übergegangen ist. Im übrigen beruft sich B. auf Angaben Leuterts selbst, der mit der direkten Invasion der Bakterien am Sinus ohne Wandveränderungen bei der Entstehung der Bulbusthrombose rechnet und selbst einen Fall publiziert hat, in dem er einen wandständigen Thrombus zwar nachgewiesen hat, aber doch nicht als Erreger der Pyämie gelten läßt.

III. H. Neumann (Wien) demonstriert die von ihm geübte Methode der Bulbuseröffnung bei otogener Pyämie. N. führt einen mit einer Gigli-Säge armierten Nélaton-Katheter in den eröffneten Sinus ein und zum peripheren Jugularisende heraus. Umgekehrt kann das Instrument auch vom Jugularisstumpf gegen den Sinus geleitet werden. Nach Einführung des Instrumentes wird der Katheter herausgezogen und die den Bulbus umschließende Knochenspange von innen nach außen durchgesägt. Diese Methode ist leicht ausführbar, und sie wurde von N. in einer Reihe von Fällen mit Erfolg angewendet.

Diskussion: Voß (Königsberg), Neumann.

Rudeloff (Magdeburg) demonstriert einen Operationsstuhl mit verstellbarer Sitz-, Arm- und Kopflehne. Er bietet für den Oberkörper großen Halt. Ein besonderer Vorteil ist, daß eine Rückenstütze auf den Kreuzteil des Patienten eingestellt werden kann und ein Zurücksinken verhindert.

Hegener (Heidelberg): Demonstrationen zur Lehre vom Hirnabszeß.

1. Fall: Abszeß der rechten motorischen Rindenregion. Sinusthrombose. Symptome beginnen 13 Tage nach Ausräumung des Sinus und bestehen in nacheinander auftretender Facialis-Hypoglossus-Armlähmung. Hirndruckerscheinungen. Eröffnet vom Seitenwandbein aus. Tod 8 Tage später an Meningitis, Thrombose beider Sinus cavernosi. Abszeßursache fortgeleitete Thrombose vom Sinus lateralis über die Trolardsche Vene. Vergleich mit einer von Manasse beobachteten solitären Thrombose auf

der linken Seite. Vorübergehende Sprachlähmung. Schläfenbein, Hirnpräparat und Zeichnung.

2. Fall: Labyrintheiterung. Empyem des Saccus, von da aus induzierter Kleinhirnabszeß, Durchbruch des Saccusempyems in den Sinus transversus. Pyämie, Lungenmetastasen. Schläfenbein. Hirndurchschnitte, Photogramme.

3. Fall: Labyrintheiterung, fragliches Saccusempyem, Meningitis serosa der hinteren Schädelgrube, Oberflächenabszeß des Kleinhirns, toxische Encephalitis ohne Begrenzung fortschreitend. Schläfenbein, Hirnpräparat, Zeichnung, Photogramme.

4. Fall: Schläfenlappenabszeß links, fortschreitende Encephalitis, die $2^1/_2$ Monate nach der Eröffnung zum Tode führt. Ventrikeldurchbruch, keine Meningitis. Tod an Atmungslähmung. Photogramme auf dem Sektionstisch aufgenommen.

R. Hoffmann (Dresden) demonstriert Präparate von einem in Heilung begriffenen Hirnabszeß; Details im Original, ferner eine stereoskopische Aufnahme von einem Hirnabszeß mit Balgkapsel.

Diskussion: Wagener (Berlin) erwähnt ein Empyem des Saccus endolymphaticus, bei dem makroskopisch zwischen beiden Blättern Eiter lag. Mikroskopische Untersuchung aber ergab, daß sich der Abszeß intralamellär in dem einen der den Saccus begrenzenden Durablätter befand. Labyrinth, Aquaeductus und Saccus waren frei.

Siebenmann (Basel) weist daraufhin, daß in seinem (von Wagener angegriffenen) Fall im Labyrinth und Aquaeductus die mikroskopische Untersuchung Eiter ergab.

Neumann (Wien): Bei der Eröffnung von Kleinhirnabszessen ist es vom therapeutisch operativem Standpunkt aus notwendig, eine breite Öffnung, eventuell durch Abtragung des hinteren Teiles des Labyrinths zu schaffen.

Eschweiler (Bonn): Demonstrationen zur pathologischen Histologie der Nebenhöhlenempyeme.

Es werden Präparate von Schleimhautdurchschnitten bei akuter Sinusitis frontalis, chronischer Sinusitis frontalis und chronischer Sinusitis maxillaris demonstriert. Eine scharfe Grenze zwischen akuter und chronischer Entzündung ist nicht zu ziehen. Der Befund ist sehr vielfältig. Die bei Ozäna auftretende Nebenhöhleneiterung unterscheidet sich durch Beschränkung der kleinzelligen Infiltration auf das subepitheliale Gewebe und durch Verdichtung der tiefen Bindegewebsschicht von den anderen Eiterungen. In einem Falle von Empyem. antri. Highmor. zeigte sich hochgradige Epithelmetaplasie.

E. Oppikofer: Untersuchungen der Nase zur Zeit der Menses, der Schwangerschaft und unter der Geburt.

Wie Freund und Zacharias hat auch O. bei seinen Untersuchungen an schwangeren Frauen nicht selten Veränderungen im Naseninnern gefunden. Im Gegensatze zu den beiden Autoren möchte aber O. diese Veränderungen (Hyperämie und leichte Hypertrophien der Schleimhaut) nicht als wirkliche intranasale Graviditätsveränderungen auffassen. Leichte pathologische Zustände sind doch in den Nasenhöhlen häufig und haben fast ausnahmslos mit der Schwangerschaft als solcher nichts zu tun.

Die Angabe von Freund, daß bei Frauen unter der Geburt jeweilen kurz vor Eintreten einer Wehe die Nasenschleimhaut anschwelle und somit durch rhinoskopische Untersuchung der Eintritt



einer Wehe vorausgesagt werden könne, kann O. nicht bestätigen. Der enge Zusammenhang zwischen Nase und Genitalorgan unter der Geburt, wie Freund ihn schildert, besteht somit nicht.

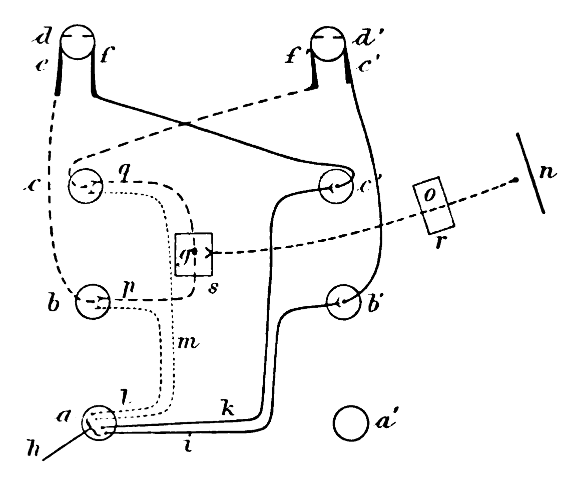
Endlich hat O. Frauen zur Zeit der Menstruation untersucht. Als Regel darf aufgestellt werden, daß ein normales Naseninnere zur Zeit der Menses sich nicht verändert. Die Behauptungen von Fließ kann O. nicht unterstützen.

Diskussion: Behrend (Berlin).

D. Bárány. Zur Theorie des Nystagmus.

B. demonstriert ein Schema, in welchem auf Grund physiologischer und pathologischer Beobachtungen die Hirnbahnen für den Nystagmus dargestellt sind. Die Hauptsache liegt darin, daß nur die langsame Bewegung des Nystagmus vom Vestibularapparat ausgelöst erscheint; die rasche Bewegung ist nicht reflektorisch

Schema für den horizontalen Nystagmus nach links vom linken Bogengangsapparat ausgelöst.



r. Doppelseitige Herde bei *r* heben die willkürliche Beweglichkeit beider Bulbi nach rechts und links auf, lassen den vestibulären Nystagmus ungestört. (Pseudoophthalmoplegie Wernickes).

s. Doppelseitige Herde bei *s* heben die willkürliche Beweglichkeit beider Augen und die rasche Bewegung des vestibulären Nystagmus auf, lassen die langsame Bewegung des vestibulären Nystagmus ungestört. (Supranukleäre Ophthalmoplegie D. Báránys).

a, a' Nucl. Deiters sin. et dext.
b, b' Nucl. et abduc. sin. et dext.
c, c' Nucl. et oculomot. sin. et dext.
d, d' Oculus sin. et dext.
e, e' Musc. rect. ext. sin. et dext.
f, f' Musc. rect. int. sin. et dext.
g Supranukleäres Blickzentrum (Schallzelle Monakows) für Blick nach links.
h Nystagmus vestibularis sin.
i, k Vestibulare Bahnen für langsame Bewegung beider Augen nach rechts.
l, m Vestibulare Hemmungsbahnen.
n Gyrus angularis dext. (Willkürzentren für Blick nach links).
o Willkürbahn für Blick nach links.
p, q Supranukleäre Bahnen für rasche Bewegung beider Augen nach links.

bedingt, sondern entsteht im supranukleären Blickzentrum. Durch leichte Narkose kann man die rasche Bewegung des Nystagmus zugleich mit der willkürlichen Bewegung lähmen, während die langsame Bewegung noch bestehen bleibt. Bei Lähmung im Bereiche des Blickzentrums konstatierte B. auf vestibularen Reiz lediglich langsame Bewegungen der Augen, während Nystagmus vollständig fehlte. (2 Beobachtungen.) B. nennt diese Art der Ophthalmoplegie supranukleäre Ophthalmoplegie im Gegensatz zur nukleären Ophthalmoplegie einerseits, zur Pseudoophthalmoplegie Wernickes andererseits.

---

3. Sitzung: Sonnabend, den 18. Mai, vormittags 8 Uhr.

In der geschäftlichen Sitzung wurde Heidelberg als Ort der nächstjährigen Tagung bestimmt. Dem Ausschuß soll überlassen bleiben, mit der süddeutschen Laryngologischen Gesellschaft eine Verständigung wegen des Termins der Sitzungen beider Gesellschaften herbeizuführen und danach zu entscheiden, ob die otologische Gesellschaft vor oder nach Pfingsten tagen soll. In dem Ausschuß wird, als Ersatz für Reinhard, Hartmann (Berlin) gewählt. Als Referatthema für die nächste Tagung wird „Die konservative Therapie chronischer Mittelohreiterungen" gewählt, und Körner (Rostock) als Referent bestimmt.

O. Voß (Königsberg i. Pr.): Die Radiologie in der Ohrenheilkunde.

Nach einem geschichtlichen Rückblicke auf die bisherigen Versuche, röntgenologische Untersuchungen des Gehörorgans vorzunehmen, hebt V. die Notwendigkeit und das Aussichtsvolle derartiger Untersuchungen an der Hand einer größeren Reihe von Radiogrammen hervor, die teils am Präparat, teils am Lebenden gewonnen sind. Von ersteren sind es namentlich stereoskopische Aufnahmen im Wheatstoneschen Spiegelstereoskop, durch die eine hervorragende plastische Wirkung erzielt wird. Vortragender empfiehlt deshalb diese Methode als ganz besonders geeignet, um das Röntgenverfahren zu einem immer brauchbareren Faktor des ohrenärztlichen Armamentariums in anatomischer und diagnostischer Hinsicht auszugestalten

Wassermann (München): Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnose der Siebbein-Stirnhöhlen- und Kieferhöhleneiterungen mit Demonstration von Röntgenaufnahmen.

Nach den Erfahrungen des Vortragenden haben wir in dem Röntgenverfahren eine zuverlässige Methode gewonnen, auf einmal uns einen Überblick über die Nebenhöhlen zu verschaffen und in Kombination mit unseren bisherigen Methoden die Diagnose zu sichern, zu vereinfachen und insbesondere zu beschleunigen.

Winklers Verdienst ist es, die Radiogramme zum Studium der anatomischen Verhältnisse und vorherigen Orientierung bei Stirnhöhlenoperationen empfohlen zu haben. Jedoch beziehen sich die Studien Winklers fast ausschließlich auf Profilaufnahmen. In diagnostischer Beziehung sind dagegen nach W.s Erfahrungen nur Aufnahmen von hinten nach vorn zu verwerten; denn gerade der Vergleich beider Seiten ist für die Orientierung über den Sitz der Eiterung unumgänglich notwendig. Was die Technik betrifft, ist unbedingte Fixation des Schädels mittels Kompressionsblende und Kopfstützen strickte Voraussetzung. Bei allen Erkrankungen, bei denen ein operatives Eingreifen notwendig war, zeigten sich die Anhaltspunkte, die durch dies Röntgenverfahren gegeben waren, als wertvoll, insofern der positive Eiterbefund oder die stark verdickte, pathologisch veränderte Schleimhaut entsprechend der Trübung auf den Platten den operativen Eingriff als gerechtfertigt erwies. Aber nicht nur hinsichtlich der Wahl des Eingriffes, auch hinsichtlich der Methode desselben ist die Röntgenaufnahme von hinten nach vorn von großer Wichtigkeit. Denn wir können hinsichtlich der anatomischen Verhältnisse das Verfahren variieren und so uns die Operation erleichtern. Besonders wertvoll erwies sich die Röntgenaufnahme bei zweifelhaften Fällen von Stirnhöhlenempyemen, bei denen durch besondere Enge und Deviation im Bereiche des mittleren Nasenganges alle diagnostischen Hilfsmittel versagten. Die Methode der Skiographie scheint aber auch geeignet, unsere Operationsresultate zu kontrollieren, da sich bei Heilungen bisher getrübte Höhlen wieder aufhellen.

Winkler (Bremen): Röntgenaufnahmen der Warzenfortsatzgegend.

W. demonstriert Röntgenaufnahmen des Warzenfortsatzes, die schon 1899 mit einfachen Hilfsmitteln gemacht wurden. Die Aufnahmen sind in transversalem oder sagittalem oder schrägem Durchmesser zu machen, je nach Bedarf. Man kann unterscheiden, ob das Antrum groß oder klein, ob der Warzenfortsatz zellreich oder zellarm ist. Andere Veränderungen sind nicht zu sehen. Am besten vergleicht man die gewonnene Aufnahme mit einer analogen am Präparat. Die Patienten muß man auf einen möglichen Haarausfall aufmerksam machen. W. hält die Radiologie hier nicht für sehr aussichtsvoll, glaubt aber, daß sie im Verein mit dem bakteriologischen Befund ein gutes Hilfsmittel zur Prognosenstellung bei akuten Medien ist.

Hartmann (Berlin): Demonstration eines laryngoskopischen Phantoms und eines Instrumentenschränkchens.

Siebenmann (Basel): Die osteomyelitische Ertaubung.

Von Erkrankungen der Labyrinthräume im Gefolge von Osteomyelitis sind in der Literatur 4 Fälle zu finden. 3 weitere Fälle beobachtete Verfasser selbst. Er skiziert das Krankheitsbild folgender-



maßen. Die Osteomyelitis gehört zu den septischen Erkrankungen, wahrscheinlich durch Staphylokokkeninfektion. Gewöhnlich erkranken jugendliche Individuen unter hohem Fieber und Delirien. Das Gehörorgan erkrankt selten in der hochfibrilen Periode, häufiger ca. nach 1 Jahre oder während der Rekonvaleszenz. Stets erkranken beide Gehörorgane meist gleichzeitig. In der einen Hälfte der Fälle finden sich subjektive Geräusche, vorübergehend auch Schwindel. In der anderen scheint die Ertaubung von Anfang bis zum Ende ohne Reizerscheinung von Schnecke und Vestibulum zu verlaufen. Meist resultiert doppelseitige Taubheit, auf einer Seite können Hörreste erhalten bleiben. Wo das Gehör erloschen, reagiert auch das statische Labyrinth nicht mehr.

Verfasser vergleicht die Osteomyelitisertaubung mit der doppelseitigen metastatischen Panophtalmie. Ob auch einseitige Osteomyelitisertaubungen vorkommen, ob die doppelseitige bei schweren Osteomyelitiden nicht häufiger vorkommt, muß noch entschieden werden.

Siebenmann (Basel): Die Labyrinthveränderungen bei einem mit Retinitis pigmentosa kombinierten Fall von Taubheit.

In beiden Gehörorganen ziemlich dieselben Veränderungen. Das knöcherne Gerüst des inneren Ohres, die Form des endolymphatischen Raumes ziemlich normal. Die Veränderungen in beiden Hauptabschnitten des Labyrinths betreffen Gefäße, Nerven und Epithel. Das Cortische Organ fehlt in der Basalwindung ganz, ist in der Spitzenwindung deformiert, in der Mitte eine kurze Strecke annähernd normal. Schneckennerv fehlt fast ganz. Die Sinneszellen im Vorhof zeigen stellenweise bei stärkerer Vergrößerung namentlich an der hinteren Ampulle und in der Mac. utric. auffallende Zeichen von Degeneration.

Die Kapillaren sind zum Teil enorm erweitert. Ein Vas spirale ist nur in der Mitte der Mittelwindung vorhanden, nicht direkt unter dem Tunnel, sondern nach außen von dem rudimentären Cortischen Organ.

Das Präparat entstammt einem taubstummen Mecklenburger. Geschwister ebenfalls taubstumm und Retinitis pigmentosa. Der Befund zeigt einen jener seltenen Fälle von Mitergriffensein des Vestibularapparates bei kongenitaler Mißbildung des inneren Ohres.

Eschweiler (Bonn): Zur pathologischen Anatomie der Taubstummheit.

Der Befund im demonstrierten Taubstummenlabyrinth ist charakterisiert durch Atrophie des Cortischen Organes und der Membrana Corti sowie durch blasige Degeneration der Stria vascularis.

Wittmaak (Greifswald): Über Schädigung des Gehörorgans durch Schalleinwirkung.

W. demonstriert mikroskopische Präparate über experimentell erzeugte pathologische Veränderungen im Gehörorgan nach Schädigung desselben durch Schalleinwirkung. Es ist ihm gelungen, sowohl durch kontinuierliche, als auch durch kurz dauernde intensive in nächster Nähe des Ohres erzeugte Schalleinwirkung sehr deutliche Veränderungen im Gehörorgan bei Meerschweinchen experimentell hervorzurufen. Hierdurch war er in die Lage versetzt,

den sich hierbei abspielenden pathologischen Prozeß in seiner allmählichen Entwicklung und in seinen verschiedenen Nuancen an einem großen Material — rund 90 Meerschweinchen — genau zu studieren. Es handelt sich im wesentlichen um eine Alteration des Neurons, der in der großen Mehrzahl der Fälle sekundäre Rückbildungsprozesse im Cortischen Organ folgten. Dementsprechend hält W. die Bezeichnung „Professionelle bzw. Detonationsneuritis" des Hörnerven für den analogen Erkrankungsprozeß des menschlichen Gehörorganes für die zweckmäßigste.

Diskussion: Brieger (Breslau): Es sind Untersuchungen von Goerke im Gange, bei denen die Versuchsanordnung die natürlichen Verhältnisse, die bei der Genese der professionellen Schwerhörigkeit wirksam sind, möglichst vollkommen nachahmt. Die Versuchstiere sind in geräuschvollen Betrieben, besonders in solchen, deren Arbeiter relativ häufig professionelle Schwerhörigkeit erwarben, untergebracht und bleiben dort verschiedene lange Zeit. Über die Ergebnisse wird später berichtet werden.

Rudolf Panse (Dresden-Neustadt) nennt als sicher krankhafte Veränderungen im histologischen Präparat des inneren Ohres des Menschen:

Im Knochen Fehlen des Modiolus, Resorption durch Osteoklasten, Apposition durch Osteoblasten, Bildung von Spangen und Ausfüllung vorgebildeter Hohlräume mit Knochen oder Bindegewebe, Blut, Eiter, Exsudat, Fibrin, Bakterien.

Im häutigen Labyrinth muß man mit der Deutung von Formveränderungen der Häute und der Zellen äußerst vorsichtig sein. Außer obigen Krankheitsstoffen ist noch Kolloid sicher krankhaft. Verschiebung der Ansätze der Reißnerschen Haut beweist Erweiterung des Ductus cochlearis, bei Veränderungen der Papilla basilaris ist nur bei deutlich erhaltenen Kern- und Zellgrenzen Fäulnis und Kunsterzeugnis auszuschließen. An den Nerven ist in den Knochenkanälen Querschnittsveränderung Beweis für Atrophie, im Akustikusstamm auch Folge von Zerrung bei Herausnahme des Gehirnes. Ganglion spirale zeigt in der Basis öfters spärliche Zellen als Zeichen von Altersatrophie. Nervenfärbungen sind infolge Fäulnis und Säurewirkung unsicher.

Bárány (Wien) bespricht die Untersuchung des Vestibularapparates bei traumatischen Fällen mit Schwindel. Er verfügt über 40 genau beobachtete Fälle, mit denen er 130 in gleicher Weise untersuchte Fälle mit und ohne Schwindel vergleicht. Die Fälle teilen sich zunächst in zwei Gruppen, solche, bei denen neben dem Schwindel Sausen und Schwerhörigkeit besteht, und solche, wo nur Schwindel, kein Sausen und keine Schwerhörigkeit auftritt. In ersteren Fällen ist die Labyrintherkrankung sicher, in letzteren, seltenen, ist sie nicht auszuschließen. Nur in denjenigen Fällen, wo erst längere Zeit nach dem Unfall Schwindel auftritt, ist an die traumatische Arteriosklerose der Hirngefäße als Ursache des Schwindels zu denken.

Bei der Untersuchung der Patienten wird zunächst eine genaue Anamnese erhoben, wobci besonders der Art des Schwindels genaue Beachtung geschenkt wird. Besteht nach der Verletzung sofort mehrere Tage kontinuierlich andauernder, aber bald an Intensität abnehmender Schwindel, so ist eine Zerstörung des Vestibularapparates durch das Trauma, sei es durch Labyrinthblutung, sei es durch Schädelbasisbruch, so gut wie sicher. Tritt der Schwindel nur anfallsweise mit zwischenliegenden freien Intervallen auf, so ist eine Zerstörung des Vestibularapparates durch das Trauma auszuschließen. Was die Schwindelanfälle betrifft, so unterscheidet Bárány solche ohne äußere Ursache von solchen, die durch äußere Ursachen, besonders rasche Kopfbewegungen, hervorgerufen werden. Die ersteren sind in der Regel die schwereren. Bei der Untersuchung wird zunächst auf spontanen Nystagmus geachtet. Jedoch hat nur Nystagmus einer gewissen Stärke klinischen Wert, da geringerer Nystagmus auch sehr häufig bei Normalen beobachtet wird. Zweitens ist von großer Wichtigkeit die Beobachtung von Nystagmusanfällen beim Bücken, Kopfzurückneigen, kurz bei raschen Kopfbewegungen. Durch derartige Beobachtungen konnten in 18 Fällen die Angaben des Patienten verifiziert werden. Geringe Grade von Nystagmus bei derartigen Kopfbewegungen kommen allerdings auch bei Normalen vor. Schwerere Grade von Nystagmus, insbesondere aber wenn sie von neurotischen Symptomen, wie Üblichkeiten, Erbrechen, Ohnmacht, Zittern usw. begleitet sind, bedingen Arbeitsunfähigkeit des Betroffenen und sind als durchaus pathologisch zu bezeichnen. Nicht traumatische Neurosen können analoge Anfälle zeigen. Zu unterscheiden sind diese vestibularen Schwindelanfälle von dem zerebralen Schwindel mancher Neurastheniker und Unfallskranken, bei dem sich nur eine Unruhe der Augen, verbunden mit Zittern und Schwanken des Körpers, aber kein Nystagmus zeigt. Drittens untersucht B. den Drehnystagmus durch Drehen auf dem Drehstuhl. Von besonderer Wichtigkeit ist hier die Identifikation des experimentellen Schwindels mit dem spontan auftretenden in Fällen, wo während der Untersuchung kein Schwindel konstatiert werden kann. Bei der Hervorrufung des horizontalen Nystagmus durch Drehung bei aufrechtem Kopfe erfolgt meist keine Identifikation. Dieselbe tritt erst bei Hervorrufung des rotatorischen Nystagmus durch Drehung bei vorgeneigtem Kopfe, hier aber oft bis ins kleinste Detail und überzeugend für den Untersucher ein. Es entspricht dies der Tatsache, daß beim spontanen Schwindel stets rotatorischer Nystagmus auftritt. — Einen typischen Befund ergeben die Fälle mit einseitiger Zerstörung des Vestibularapparates; die sichere Diagnose aber kann nur mit Benutzung der vom Vortragenden eingeführten kalorischen Reaktion gestellt werden. — In manchen Fällen, in welchen die obigen Untersuchungsmethoden eine Störung nicht mit Sicherheit kon-

statieren ließen, hat die Untersuchung der Gegenrollung eine grobe Störung ergeben, die daher neuerlich für diese Fälle empfohlen wird. — Für die Konstatierung einer Verbesserung oder Verschlechterung des Zustandes kommt die Prüfung des spontanen Nystagmus, die Untersuchung auf Schwindelanfälle bei raschen Kopfbewegungen, die Untersuchung des Drehnystagmus zur Konstatierung des Verhaltens der den Nystagmus begleitenden neurotischen Erscheinungen (der Übelkeiten, Ohnmacht, des Zitterns usw.) und die Untersuchung der Gegenrollung in Betracht. Unter Umständen wird man auf eine längere klinische Beobachtung nicht verzichten können. Am Schlusse seiner Ausführungen macht B. einen terminologischen Vorschlag. Er legt die Verwirrung dar, die durch den Gebrauch der Namen Menièresche Krankheit, Menièrescher Symptomenkomplex, Pseudomenière usw. in der Ohrenheilkunde und Nervenheilkunde durch Zusammenfassung heterogener Zustände unter einem Namen gestiftet wurde und schlägt die Einführung des Namens „vestibulare Erkrankung“ mit Angabe des Sitzes und der Art der Erkrankung vor.

O. Voß (Königsberg): Wodurch entsteht der Nystagmus bei einseitiger Labyrinthverletzung? Mitteilung der Beobachtung eines Falles, in dem bei nachgewiesener Unerregbarkeit des einen infolge Verletzung des anderen, vorher erregbaren Labyrinths Nystagmus nach der unverletzten Seite auftrat. Vortragender erörtert die verschiedenen Möglichkeiten, die diesfalls für die Entstehung des Nystagmus in Betracht kommen.

Neumann (Wien): Über eiterige Erkrankungen des Labyrinths.

Im Anschlusse an seinen in der letzten Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag bespricht N. die Klinik und operative Therapie der zirkumskripten Labyrintheiterungen. Von grundlegender Bedeutung für die Indikationsstellung bei operativen Eingriffen im Bereiche des inneren Ohres ist die Entscheidung der Frage, ob es sich in einem konkreten Falle um eine diffuse oder um eine umschriebene eiterige Erkrankung des Labyrinths handelt. Die nicht allzu seltene postoperative Meningitis nach einfacher Totalaufmeißelung, deren Ursache in den meisten Fällen nicht eruiert werden kann, ist nach den Erfahrungen N.'s durch einen zirkumskripten latenten Eiterherd im Labyrinthinnern bedingt. Daraus ergibt sich die wichtige Schlußfolgerung, daß einer jeden Mittelohroperation eine exakte Funktionsprüfung des inneren Ohres vorausgehen müsse. Die Schneckenfunktion wird mittels der usuellen Methoden (Stimmgabel, Lucae-Dennert, Stenger, kontinuierliche Tonreihe von Bezold usw.) geprüft, der Vestibularapparat durch Drehung, Ausspritzung mit kaltem und warmem Wasser, Luftverdichtung und -Verdünnung, Goniometer usw. auf seine Erregbarkeit exploriert. Insbesondere ist

es die Funktionsprüfung des Vorhofs-Bogengangsapparates, die uns wertvolle Anhaltspunkte für die Erkenntnis der pathologisch-anatomischen Vorgänge im Labyrinthinnern an die Hand gibt. Ergibt zum Beispiel die Prüfung der Labyrinthfunktion das Erloschensein der Erregbarkeit des Vestibularapparates bei erhaltener Hörfähigkeit, so handelt es sich um eine auf den Vorhofs-Bogengangsapparat beschränkte, isolierte Vestibularaffektion. Bestehen hingegen normale Erregbarkeitsverhältnisse von seiten des Vestibularapparates und ist die Hörfunktion erloschen, so handelt es sich um eine umschriebene Erkrankung des Cochlearapparates. Es versteht sich von selbst, daß eine isolierte eiterige Schneckenerkrankung nur dann anzunehmen ist, wenn sowohl die Anamnese und die Höranalyse, als auch der intra operationem erhobene Befund (Fistel) auf eine Eiterung in der Schnecke hinweisen. Was die Labyrinthfisteln betrifft, so können dieselben in einer Reihe von Fällen schon vor der Freilegung der Mittelohrräume mit Sicherheit festgestellt werden. N. hat in mehreren Fällen durch Luftverdichtung und -Verdünnung nicht allein das Vorhandensein einer Fistel festgestellt, sondern aus der Art der dabei auftretenden Augenbewegungen auch den Sitz derselben ermitteln können.

Diese verfeinerten Untersuchungsmethoden haben es N. ermöglicht, die pathologisch-anatomischen Vorgänge im Labyrinthinnern noch vor der Totalaufmeißelung zu eruieren und die Indikationen für die Eröffnung des Labyrinths festzulegen. In der von ihm entworfenen Indikationentabelle sind sämtliche bei der eiterigen Labyrinthaffektion vorkommenden Eventualitäten in sieben Grundformeln zusammengefaßt. Dieselben sind an der Klinik Politzer seit einer Reihe von Jahren eingeführt und haben sich auf das trefflichste bewährt. N. teilt die Labyrintheiterungen a) in diffuse und umschriebene, b) manifeste und latente ein. Während die Diagnose der manifesten Labyrintheiterung in der Regel unschwer gelingt, stößt die Eruierung eines latenten Eiterherdes im Labyrinth mitunter auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Da aber diese latenten Eiterungen erfahrungsgemäß durch das operative Trauma manifest werden und sich ausbreiten können, so muß man trachten, dieselben zu ermitteln und bei der Indikationsstellung mit in Betracht ziehen. N.'s Indikationsschema trägt allen diesen Momenten Rechnung.

Die einzelnen Indikationen sind kurz folgende:

1. Ergibt die Totalaufmeißelung bei vorhandener Hörfähigkeit und Erregbarkeit des Vestibularapparates das Vorhandensein einer Labyrinthfistel, so ist die Eröffnung des Labyrinths — ohne Rücksicht auf das Bestehen oder Fehlen von spontanem Nystagmus — kontraindiziert. Offenbar ist in diesen Fällen die gefundene „Fistel“ keine eigentliche Fistel, sondern nur ein Wanddefekt. Dringen nach Freilegung der Mittelohrräume Infektionskeime in diesen seiner stützenden Knochenhülle entblößten Labyrinthteil ein, so rückt dieser Fall in eine der weiter zu besprechenden Kategorien ein, für welche allerdings andere Indikationen maßgebend sind.



2. Hörfunktion erloschen, Vestibularapparat erregbar und bei der Totalaufmeißelung findet sich eine Fistel. Fehlt der spontane Nystagmus, so sehen wir von einer Eröffnung des Labyrinths ab. Dagegen ist das Labyrinth zu eröffnen, wenn neben anderweitigen (Temperatursteigerung) auf das Labyrinth hinweisenden Symptomen noch spontaner Nystagmus vorhanden ist. In diesem Falle handelt es sich um eine manifeste umschriebene Eiterung im Vestibularapparat.

3. Hörfähigkeit erhalten, Vestibularapparat unerregbar, Labyrinthfistel. Es liegt somit eine zirkumskripte eiterige Erkrankung im Bereiche des Vestibularapparates vor. Treten in diesem Falle Temperatursteigerung (38°) oder sonstige meningeale Symptome auf, so ist die Labyrinthoperation indiziert, gleichviel ob spontaner Nystagmus vorhanden ist oder nicht. Fehlen hingegen die erwähnten Symptome, so ist von der Labyrinthoperation abzusehen.

4. Hörfunktion erhalten, Vestibularapparat unerregbar, keine Fistel. Die Indikationen decken sich mit denen der Gruppe 3.

5. Hör- und Vestibularfunktion erloschen, Labyrinthfistel. Da es sich in diesem Falle um eine diffuse, entweder manifeste (spontaner Nystagmus) oder latente (kein spontaner Nystagmus) Labyrintheiterung handelt, so ist die Labyrintheröffnung indiziert, und zwar muß die Labyrinthoperation in einem Akt mit der Totalaufmeißelung ausgeführt werden.

6. Keine Hör- und Vestibularfunktion, keine Labyrinthfistel. Es liegt demnach gleichfalls eine diffuse Labyrintheiterung vor, wo sich jedoch die Fistel der makroskopischen Beobachtung entzieht. Besteht spontaner Nystagmus, so muß unverweilt an die Eröffnung des Labyrinths geschritten werden. Fehlt dagegen der Nystagmus, so ist davon Abstand zu nehmen, vorausgesetzt, daß keine sonstigen Symptome (Temperatursteigerung, Meningismus) vorhanden sind.

7. Hörfunktion erloschen, Vestibularapparat erregbar, keine Fistel. Es läßt sich in diesem Falle nicht feststellen, ob der Hörverlust durch eine umschriebene Schneckeneiterung oder durch andere Momente bedingt ist. Demzufolge ist jede Labyrinthoperation kontraindiziert.

Naturgemäß gelten diese Indikationen nur unter der Bedingung, das alle klinischen Symptome einer genauen Analyse unterzogen werden. Die an der Klinik Politzer nach den entwickelten Grundsätzen ausgeführten Operationen haben das wichtige Resultat gezeitigt, daß trotz der relativ ansehnlichen Zahl der operierten Fälle keiner den Folgen der Operation erlegen ist. Von 27 Fällen trat 20mal glatte Heilung ein, 7 endeten letal. Von den letzteren handelte es sich zweimal um tuberkulöse Meningitis, einmal um Schläfenlappenabszeß, einmal bestand Pleuropneumonie, einmal mußte die Operation wegen Asphyxie noch vor der Labyrintheröffnung unterbrochen werden und in zwei Fällen mußte die Labyrinthoperation aus äußeren Gründen unterbleiben. In den zwei letzteren Fällen ergab die Sektion eine eiterige Leptomeningitis, ausgehend vom Labyrinth. Wäre das Labyrinth gleichzeitig mit der Totalaufmeißelung abgetragen worden, so hätten beide Fälle aller menschlichen Voraussicht nach gerettet werden können.

Diskussion: Panse (Dresden).

Nach Erledigung der Tagesordnung richtet der Vorsitzende Worte des Dankes an den Senat der Stadt Bremen für die gastfreundliche Aufnahme, welche die Otologische Gesellschaft gefunden, an den Norddeutschen Lloyd für die Einladung zu der Fahrt in See und an das Lokalkomitee für die vortreffliche Vorbereitung der Versammlung. Nachdem dem Vorsitzenden der Dank der Versammlung für die umsichtige und energische Leitung der Verhandlungen ausgesprochen war, wurde Sonnabend Mittag die Tagung geschlossen. Haymann (Breslau).



C. Fach- und Personalnachrichten.

Am 7. September vollendet Geheimrat Prof. Dr. H. Schwartze in Halle das 70. Lebensjahr. Zur Nachfeier des Geburtstags ist von Schülern, Freunden und Kollegen eine Begrüßung am 9. November in Halle geplant. Auf dem Programm dieser Feier steht ein Festaktus und ein Festessen. Die Überreichung einer künstlerisch ausgestatteten Adresse und einer Festschrift ist in Aussicht genommen. Anmeldungen zur Teilnahme an der Feier, wie zur Unterzeichnung der Adresse sind an den Schriftführer des Komitees, Dr. Dallmann, Halle a. S., Magdeburger Straße 22, Ohrenklinik, bis spätestens zum 1. August zu richten. —

Über eine bemerkenswerte Stiftung zugunsten unserer Disziplin verfügt die Universität München. Frl. Alice Brandeis hat ein Kapital gestiftet, dessen Zinsen solchen Medizinern, welche sich der Ohrenheilkunde zuwenden, zugute kommen. Für das Jahr 1907 kommen aus dieser Stiftung wieder zwei Stipendien zu je 800 M. an Studierende der Ohrenheilkunde zur Verteilung. Als Studierende der Ohrenheilkunde im Sinne der Stiftung gelten die an einer deutschen Universität immatrikulierten Kandidaten oder Kandidatinnen der Medizin, die die Ohrenheilkunde als Spezialfach erwählt haben, d. h. dem Studium der Ohrenheilkunde sich in eingehenderer Weise widmen, als es die allgemeine ärztliche Ausbildung erfordert.

Insbesondere sind aber solche approbierte Ärzte und Ärztinnen als „Studierende der Ohrenheilkunde" im Sinne der Stiftung anzusehen, welche vor Beginn der selbständigen ohrenärztlichen Spezialpraxis sich noch weiterhin mit dem Studium der Ohrenheilkunde an einer deutschen Universität beschäftigen wollen.

Voraussetzung für Verleihung eines Stipendiums ist die deutsche Staatsangehörigkeit des Bewerbers, der durch amtliche Zeugnisse zu erbringende Nachweis seiner geistigen Befähigung, sowie sein ungetrübter Leumund.

Gesuche sind spätestens am 30. Juni l. Js. dem akademischen Senate der Universität München einzureichen.

Gleichzeitig mit dem in Wien vom 21.—25. April 1908 tagenden „Internationalen Laryngo-Rhinologen-Kongreß" wird in den Räumen der k. k. Universität eine Ausstellung von Objekten, welche auf die Laryngologie und Rhinologie, Ösophagoskopie und Bronchoskopie Bezug haben, stattfinden. Zur Ausstellung gelangen: Untersuchungs-, operative und Behandlungsinstrumente, Inhalations-, elektromedizinische, Beleuchtungsapparate und sonstige technische Hilfsmittel, Prothesen, Handschriften, Bücher, Präparate, Abbildungen usw. Die Interessenten, welche sich an der Ausstellung zu beteiligen wünschen, wollen ihre Beteiligung dem Sekretär (Prof. Dr. Michael Großmann, Wien IX, Garnisongasse 10) bis spätestens 31. Dezember 1907 unter genauer Beschreibung jedes einzelnen auszustellenden Gegenstandes anmelden, damit danach der Katalog zusammengestellt werden kann.

Die Ausstellungsobjekte sind bis spätestens 15. Februar 1908 an Oberingenieur Jaroschka, Inspektor des k. k. Universitätsgebäudes in Wien, zu senden, der dieselben in Verwahrung nimmt. Gegen Feuersgefahr, Diebstahl und Beschädigung werden die eingesandten Objekte durch das geschäftsführende Komitee versichert. Die zollfreie Ein- und Ausfuhr ist von den kompetenten Behörden bewilligt und wollen die Aus-

steller die dazugehörigen Dokumente vom obengenannten Sekretär ansprechen. —

An der Universität Leiden ist ein Lehrstuhl für Oto-Rhino-Laryngologie geschaffen und Prof. Dr. Kan übertragen worden. In Amsterdam wurde eine mit 20 Betten ausgestattete oto-rhino-laryngologische Klinik eingerichtet, deren Leitung Prof. Burger übernommen hat. — Dr. Neumann, Assistent der Wiener Universitäts-Ohrenklinik, hat sich an der Universität Wien habilitiert. — An dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M. soll eine Abteilung für Ohrenkranke eingerichtet werden. Prof. Denker (Erlangen) war (nach der Münchener medizinischen Wochenschrift) für die Leitung dieser Abteilung in Aussicht genommen, hat aber eine eventuelle Berufung abgelehnt. —

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 9.

Die bibliographische Aufzeichnung in der Otologie.

Sammelreferat
von
Dr. Gradenigo.

Mit der wachsenden Zahl der wissenschaftlichen Publikationen macht sich auch auf dem Gebiete der Otologie das Bedürfnis geltend, das große Material nach bestimmten Normen zu sammeln, damit jeder, der die Publikationen über ein bestimmtes Thema nachsehen will, dies in möglichst vollständiger Form mit möglichst geringem Aufwand an Zeit und Mühe tun kann. Ausdruck dieses Bedürfnisses auf dem Gebiete der Otologie sind die „Berichte von Blau", das vorliegende Centralblatt mit Sammelreferaten, die fortdauernd publiziert werden.

Es handelt sich besonders um Ordnung des vielfältigen bibliographischen Materials in öffentlichen und Privatbibliotheken, welches Gegenstand des Studiums in den letzten Jahren bildete. Um diese Aufgabe zu erleichtern, dachte man daran, bereits beim Druck in Form von Notizen und Zetteln die Titel und die wichtigsten bibliographischen Hinweise auf Arbeiten zu publizieren, welche in periodischen otologischen Zeitschriften erscheinen. So ist z. B. jedem Band des „Archivio italiano di Otologia e Laryngologia" ein Blatt beigefügt, das eine Serie von ausschneidbaren und in einem Karton aufzubewahrenden Zetteln enthält, mit den Titeln der Originalarbeiten, die in dem betreffenden Heft publiziert sind. Andere Fachzeitschriften wie die „Revue de Laryngologie" von Moure, die „Presse Oto-Laryngologique belge", die „Archives internat. de Laryngologie" und in letzter Zeit der „Laryngoscope" widmen einige Seiten des Heftes bibliographischen Anzeigen, die in Zettelform angeordnet sind, die man ausschneiden und auf Kartons aufkleben kann, und die sich auf diese Weise direkt zu Bibliothekszwecken verwenden lassen. Um diese Ordnung noch leichter und einfacher zu gestalten, dachte man daran sich der Ziffern zu bedienen, die vor allen anderen Zeichen den Vorzug haben international zu sein.

Nach dieser Richtung war der wichtigste Vorschlag, der bei der bibliographischen otologischen Nomenklatur, die Klassifizierung in Ziffern von Dewey (1). Der Hauptvorzug dieser Methode liegt

in ihrem universellen Charakter. Diese Methode, deren Indices vom internationalen bibliographischen Institut (September 1895 in Brüssel eingerichtet) als gemeinsame internationale Klassifikationseinheit angenommen worden sind, stellt dar und zählt alle Rubriken mittels feststehender Zahlen auf, die aus einer oder mehr Ziffern bestehen. Bei dieser Einteilung nach dem Zahlensystem ist das gesamte menschliche Wissen in 10, mit den Ziffern 0—9 bezeichneten Kategorien geteilt. Jede Kategorie wieder zerfällt in 10 Klassen, die in gleicher Weise in 0—9 numeriert werden usw. Auf diese Weise ist jede Unterabteilung durch eine Zahl dargestellt, die mehr oder weniger Ziffern enthält, je nachdem es sich um ein mehr oder weniger begrenztes Teilgebiet handelt. Die Hauptabteilung ist folgendermaßen aufgestellt:

0. Allgemeine Werke.
1. Philosophie.
2. Religion.
3. Soziologie.
4. Philologie.
5. Naturwissenschaften.
6. Angewandte Wissenschaften.
7. Schöne Künste.
8. Literatur.
9. Geschichte.

Die Medizin bildet die erste Abteilung der angewandten Wissenschaften und trägt die Nummer 61. Nach dem Vorschlage von Dewey können wir dann in Zufügung einer neuen Dezimale folgende Unterabteilungen aufstellen:

611. Anatomie.
612. Physiologie.
613. Individuelle Hygiene.
614. Öffentliche Hygiene.
615. Therapie.
616. Interne Medizin.
617. Chirurgie.
618. Gynäkologie.
619. Veterinärmedizin.

In der Zahl 617 (Chirurgie) bedeutet Zufügung der Zahl 4 Chirurgie der Organsysteme, und so erhält man durch weitere Teilung, 617,42 als Zeichen für die Chirurgie der oberen Luftwege, ebenso 611,42 als Anatomie der oberen Luftwege, 615,42 medikamentöse Therapie dieser Organe. 617,421 bezeichnet dann Chirurgie der Nase, 617,423 Chirurgie des Larynx, 617,423 Chirurgie der Luftröhre.

Mit 617,6 bezeichnet man die Zahnchirurgie, mit 617,7 die Augenchirurgie, mit 617,8 die Ohrchirurgie. Letztere zerfällt in dem Deweyschen System in folgende Unterabteilungen:

617,80 Allgemeines.
617,81 Äußeres Ohr.
617,82 Ohrmuschel.

617,83 Äußerer Gehörgang.
617,84 Mittelohr.
617,85 Trommelfell.
617,86 Tube.
617,87 Warzenfortsatz.
617,88 Inneres Ohr.
617,89 (Vakat).

Die Ziffer 81 für das äußere Ohr erscheint nicht recht geeignet, wenn Ohrmuschel und äußerer Gehörgang mit neuen Ziffern 82 bzw. 83 bezeichnet werden. Gradenigo schlägt vor, diese Einteilung unter möglichster Beibehaltung der ursprünglichen Klassifikation folgendermaßen zu erweitern:

617,81 Gemeinsame Erkrankungen (Carcinom, Tuberkulose).

617,88 Affektionen des schallempfindenden Apparates (inneres Ohr und Akustikus).

617,89 Komplikationen der Otitis.

Auf dieser Grundlage arbeitete Gradenigo eine rationelle Erweiterung des Dezimalsystems für die Otologie aus, die er auf dem internationalen Kongresse in London (1899) mitteilte (2), und seit dem Jahre 1898 im „Archivio Italiano di Otologia" zur bibliographischen Bezeichnung der Orginalarbeiten dieses Archives anwendete.

Eine Klassifikation der Erkrankungen des Ohres, der Nase und des Kehlkopfes nach einem analogen Prinzip wurde von Baratoux in seiner Zeitschrift „La Pratique médicale" vorgeschlagen (4).

Dieselbe umfaßt für das Ohr die Zahlen 101—129. Die ersten Unterabteilungen sind: 101 Philosophie (der Autor versteht darunter Allgemeines, Wichtigkeit und Häufigkeit der Ohrerkrankung usw.), 102 Abhandlungen, 103 Wörterbücher, 104 Klassifikation, 105 Zeitschriften, 106 Kongresse und Gesellschaften, 107 Unterricht, 108 Literatur.

Im Jahre 1903 nahm Capart fils das Originalsystem von Dewey wieder auf und veröffentlichte in der Belgischen oto-laryngologischen Presse ein Schema einer weit weniger ins einzelne gehenden Erweiterung, als jenes von Gradenigo, nicht allein für die Otologie, sondern auch für die Rhinologie und Laryngologie. Capart behält die unlogische Wiederholung des äußeren Ohres und der Ohrmuschel und des äußeren Gehörganges in zwei folgenden Nummern bei. Die bibliographischen Zettel werden noch jetzt nach dieser Erweiterung eingeteilt, deren Einzelheiten noch nicht veröffentlicht sind.

Mit seinem 18. Bande hat das italienische Archiv die Aufzeichnung der Originalarbeiten, wie sie seit dem Jahre 1898 üblich waren, aufgegeben. Gradenigo gibt dafür kurz die Gründe an; er erkennt an, daß die Dezimalmethode in der Theorie freilich sehr verführerisch, in der Praxis doch nicht den Forderungen einer speziellen Bibliographie entspricht. Über dies ist der größte Teil der

Bibliothekare ihr gegnerisch gesinnt. Das Dezimalsystem entspricht nach Gradenigo nicht der Notwendigkeit einer schnellen und sicheren Einteilung, weil die Klassifizierung allzu einfach ist und sich auf die ersten beiden Dezimalziffern beschränkt und allzu verwickelt wird, wenn andere Ziffern hinzutreten. Gradenigo schlägt in seiner Zeitschrift vor und wendet in Zukunft daselbst eine Methode der Einteilung an, die ihm einfacher und leichter zu sein scheint, als eine später zu besprechende. Delsaux (7) empfiehlt die Methode Dewey. Die Benennungen, die den Otologen interessieren, können sich auf verschiedene Klassen beziehen, je nachdem es sich um Physiologie, Anatomie, Hygiene und Therapie der Hals-, Ohren- und Nasenkrankheiten handelt. Er erkennt an, daß es wünschenswert wäre, eine spezielle einheitliche Klassifikation für die Oto-Rhino-Laryngologie aufzustellen, glaubt aber, daß dieser Wunsch sich nur schwierig wird erfüllen lassen. Er hält es für geeigneter, aus jeder Unterabteilung der medizinischen Wissenschaften das, was sich auf unser Spezialgebiet bezieht, herauszunehmen, um gemeinsame Gesichtspunkte für die Otologie, Laryngologie und Rhinologie herauszufinden. Delsaux bestätigt, daß das System Dewey unpersönlich ist wie das metrische System, von dem es sich herleitet, und daß dies sein Hauptvorzug im Vergleich zu anderen Methoden ist. Delsaux hat sich seit vielen Jahren zusammen mit Sand in dieser Richtung beschäftigt. Gradenigo erwidert in einem folgenden Artikel, in dem er die zahllosen Mißlichkeiten hervorhebt, die in der Praxis aus dem Dezimalsystem erstehen. Er findet die Haupteinteilungen der angewandten Wissenschaften unrationell. In der Tat, wie wir oben gesehen haben, sind in derselben Serie aufgeführt und gewissermaßen gleichgestellt, Anatomie, Physiologie, Therapie und Chirurgie (die als Teile jeder beliebigen medizinischen Disziplin betrachtet werden können), wie auch andere Gegenstände, die für sich selbst eine Disziplin bilden (Hygiene, Gynäkologie) und schließlich die Veterinärmedizin, die alle vorhergehenden Nummern auf die Tiere angewandt umfaßt. Gradenigo zeigt z. B. wie wenig praktisch es sei (was die Dezimalklassifikation tut), dem Munde und den Verdauungswegen die Gaumenmandeln anzufügen, und sie auf diese Weise von der Rachenmandel zu trennen, die dem Nasenrachenraum und der Nase unter ganz anderer Bezeichnung zugezählt wird, weil sie zu den oberen Luftwegen gehören. Nase und Larynx bilden in dem System Dewey Teile eines Organsystems, das Ohr bildet eine Region. Daraus ergibt sich, daß um die Chirurgie von Nase und Kehlkopf unterzubringen mindestens sechs Zahlen notwendig sind (617,421—617,422), für die Chirurgie des Ohres genügen vier Ziffern. Dies Beispiel zeigt das gekünstelte der Methode. Doch nicht genug: bei der ursprünglichen Klassifikation von Dewey waren die Krankheiten von Nase und Larynx unter Medizin 616,21 und 616,22 klassifiziert, in der Einteilung von Capart, die auch Delsaux an-

genommen zu haben scheint, rangieren sie bei der Chirurgie. Nach Gradenigo ist diese Methode ein Triumph der Willkür und Künstelei. Weiter: um eine Affektion der Nase im allgemeinen zu bezeichnen, ist es wie gesagt nötig, zu einer Zahl von sechs Ziffern zu greifen. Wieviel Ziffern dürften wohl nötig sein, um eine bestimmte Krankheit der Nase oder der Nebenhöhlen zu bezeichnen? In Caparts Einteilung brauchen die Affektionen der Stirnhöhle acht Ziffern und die verschiedenen Affektionen der Stirnhöhle machen noch weitere Ziffern notwendig. Es würde dann eine Zahl von neun oder zehn Ziffern herauskommen.

Gradenigo glaubt daher gezeigt zu haben, daß das Dezimalsystem wie es jetzt beabsichtigt ist, wenig rationell und willkürlich und unpraktisch ist. Setzen wir den Fall, es müßte jemand eine Reihe von Arbeiten unserer Disziplin einreihen: so muß er entweder die verschiedenen Unterabteilungen auswendig wissen, oder er ist gezwungen jedesmal seitenlang Ziffern nachzuschen mit großem Zeitverlust. Außerdem wird er sich bald in Verlegenheit finden, unter welche Ziffer eine bestimmte Arbeit unterzubringen ist. Das Dezimalsystem hat die Tendenz den Stoff übermäßig zu zergliedern. Oft geschieht es, daß sich Fälle nicht exakt einreihen lassen, und andererseits findet man, daß ein und dieselbe Publikation auf verschiedene Abteilungen paßt. Eine Monographie z. B. über Labyrintheiterung umfaßt Anatomie, Physiologie, Chirurgie, Therapie des inneren Ohres und müßte deshalb unter verschiedenen Nummern figurieren. Unter welches Fach werden wir also den Band unterordnen, um ihn bei Bedarf leicht aufzufinden? Gradenigo schlägt vor, und wendet in dem Archivio Italiano (6) als Ersatz für das Dewey-System ein bibliographisches Aufzeichnungssystem an, das für Otologie, Rhinologie und Laryngologie gemeinsam ist. Dieser Autor folgt in einer zusammenfassenden Abteilung über das große Material unserer Spezialgebiete einer Einteilung, teils nach anatomischen, teils nach ätiologischen, teils nach noch anderen Kriterien. Außerdem hat er nach der verschiedenen Wichtigkeit der verschiedenen Gruppen den Umfang der Gruppen in der Weise geregelt, so bilden z. B. Geschmacks- und Geruchsprüfung zusammen eine Gruppe, funktionelle Prüfung des Ohres dagegen allein zwei Gruppen, (akustische bzw. nichtakustische Funktionen).

Die Gradenigosche Einteilung umfaßt 32 Gruppen, von denen die ersten 12 sich auf Allgemeines beziehen, die übrigen auf Spezielles. Jede beliebige Publikation über Hals-, Ohren- und Nasenkrankheiten läßt sich leicht in eine der angedeuteten Gruppen einreihen. Auf diese Weise hat er rationell und übersichtlich seine Privatbibliothek geordnet. Es ist wohl wahr, daß die Methode Dewey theoretisch einer gewissen Universalität entspricht, die geeignet sein kann, die Beziehung zwischen unserer Disziplin und den anderen medizinischen Fächern und auch verschiedenen All-

gemeinwissenschaften herzustellen, doch ist sie nach Gradenigo für die Ordnung der Publikationen innerhalb einer bestimmten Spezialität nicht geeignet. Auch Ostino (9) hat eine persönliche Methode der Anordnung für die eigene Bibliothek angegeben, und weil sie ihm in der Praxis gute Dienste leiste, schreibt er ihr einen allgemeinen Wert zu. Die einzelnen Punkte sind noch mehr spezifiziert als bei der Methode Gradenigo und erreichen die Zahl 220. Daraus resultiert die Notwendigkeit, die Zahl der Zettel zu verdoppeln oder sogar zu verdreifachen, doch ist es andererseits möglich, die Titel der Monographien schneller aufzufinden.

Die verschiedenen Versuche einer bibliographischen Klassifikation zeigen, wie wünschenswert eine derartige Einteilung wäre Es ist wahrscheinlich, daß ein befriedigendes Resultat nur durch die gemeinsame Arbeit erfahrender Persönlichkeiten aller Länder zu erreichen ist. Das wichtige Thema könnte vielleicht Gegenstand der Bearbeitung für den nächsten internationalen otologischen Kongreß in Budapest werden.

Literaturverzeichnis.

1. Dewey: Publikationen des internationalen bibliographischen Instituts: Nr. 5. Organisation internat. de la bibliographie scientifique. 1896. Nr. 7. Classifikation decimale des sciences médicales. Table. Classifikation decimale di Melwil Dewey. Tawole generali ridotti. Tradutione italiana di V. Benedetti. Florenz 1897. G. Barbera. Eine Übersicht über die Publikationen des internationalen bibliographischen Instituts bis 1906 sind enthalten in der Arbeit: L'organisation systématique de la documentation et de devéloppement de l'institut internat. de bibliographie. Brüssel, Rue de Musée 1907.
2. Gradenigo: The amplified bibliografical otological notation, according to the decimal system of Melwil Dewey, Verhandlungen des 6. internationalen otologischen Kongresses in London 1900. S. 366.
3. — Archivio ital. di otologia etc. Bd. 7, S. 110. 1898.
4. Baratoux: La pratique medicale.
5. Capart fils: Essai d'une classification bibliographique à l'usage des rhinologistes, des laryngologistes etc. Presse oto-laryngo. belge 1903. Nr. 6. S. 336—349.
6. Gradenigo: Archivio di Otologia. Vol. XVIII. S. 97. 1907.
7. Delsaux: Avantages de la classification decimale en oto-rhino-laryngologie. Presse oto-laryng. belge 1907. S. 1.
8. Gradenigo: Archivio Italiano Otologia ecc. Vol. XVIII. S. 174. 1907.
9. Ostino: Metodo di bibliografia oto-rino-laryngologica. Vol. XVIII. Bd. 4, S. 174. 1907.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

L. Dubliner: Über traumatische Läsionen des Trommelfells infolge Bombenexplosion. (Rev. Hebd. de Laryngologie etc. S. 129.)

Beschreibung von 4 Fällen, die Verfasser während der revolutionären Wirren in Warschau zu beobachten Gelegenheit hatte. Es bestanden gleichzeitig auch Erscheinungen von mehr oder weniger ausgesprochener Labyrinthkongestion. Verfasser bespricht genau die Wirkung der Explosion auf das Trommelfell und weist nach, daß die Ruptur bei Luftverdichtung im Gehörgang häufiger ist, als bei Luftverdünnung. Er bestätigt ferner die Angabe von Eysell, nach dem die Ruptur besonders leicht bei stark pneumatischem Warzenfortsatz zustande kommt, durch einen Fall, bei dem er wegen Mastoiditis operieren mußte.

E. Bardier (Toulouse).

Lauffs: Über Proteus vulgaris bei Ohreiterungen. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 90.)

Verfasser fügt 6 von ihm untersuchten Fällen schwerer Otitis 5 an, die Bischoff gleichfalls an der Leipziger Ohrenklinik beobachtet hat. In diesen 11 Fällen wurde aus Sekret, das dem Antrum oder einer sonstigen Lokalisation der Komplikation entnommen war, Proteus in Reinkultur oder zusammen mit Kokken nachgewiesen. Diese 11 Fälle gehören 78 im Anschluß an einfache und totale Aufmeißelungen untersuchten Otitiden der Leipziger Ohrenklinik an. Inwieweit der Proteus nun wirklich eine ursächliche Rolle spielte, eine Frage, die für chronische Otitiden zuerst gemeinsam von Lubowsky, Steinberg und dem Referenten, später von Jochmann untersucht wurde, ist für die von Lauffs mitgeteilten Fälle nicht entschieden, da der in 2 Fällen angestellte Agglutinationsversuch negativ ausfiel, während in den anderen Fällen kein entsprechender Hinweis sich findet.

F. Kobrak (Breslau).

H. G. Langworth (Dubuque): Ein Fall von hysterischen Schmerzen am Warzenfortsatze. (Archives of Otology. Oktober 1906.)

Es handelt sich um ein schlecht entwickeltes und ernährtes Mädchen von 14 Jahren. Otoskopisch und funktionell Ohr normal mit Ausnahme von Schmerzen und Schwellung über dem rechten Warzenfortsatze, leichtem Nystagmus, leichtem Spasmus des Sterno-cleido-mastoideus. Keine hysterischen Stigmata. Nach Behandlung durch Suggestion Heilung in einem Monat.

C. R. Holmes.



A. H. Cheatle: Anatomische Bedingungen, welche die Senkung des Eiters aus dem Antrum nach dem Halse begünstigen. (Rev. Hebd. de Laryngologie etc. 1907. S. 337.)

Der diploetische Warzenfortsatz findet sich gewöhnlich bei Erwachsenen. Vollständig sklerotischer Warzenfortsatz ist sehr selten. Zellreichtum begünstigt den Eiterdurchbruch nach dem Halse. Das Alter, in dem sich die Zellen bilden, ist außerordentlich wechselnd. Bei einem Kinde ist der Warzenfortsatz stets diploetisch. Häufig stehen die Zellen mit der oberen Partie in Zusammenhang, während der untere Teil diploetisch oder sklerotisch ist. In solchen Fällen ist eine Senkung nach dem Halse unwahrscheinlich.

E. Bardier (Toulouse).

G. Strazza: Über eine wenig bekannte Ursache von Torticollis bei kleinen Kindern. (La Liguria Medica, 15. Mai 1907.)

Bei Kindern findet sich häufig Torticollis infolge eines entzündlichen Prozesses der Lymphdrüsen. Es ist zweckmäßig, sowohl hinsichtlich der Diagnose, als der Prognose sich gegenwärtig zu halten, daß man bei Kindern Rigidität einzelner Muskelgruppen des Halses und des Nackens beobachten kann, ohne daß irgend ein meningitischer Prozeß besteht. Bevor man nicht bei einem kleinen Kinde eine Erkrankung des Ohrs, der Nase und des Halses und Infiltration der regionären Lymphdrüsen ausgeschlossen hat, darf man nicht eine rheumatische Ursache von Torticollis annehmen.

Gradenigo.

W. R. Kamp: Taubheit bei Myxödem. (British Medical Journal. 16. Februar 1907.)

Es handelte sich um eine 50jährige Frau, bei der eine deutliche Besserung des Hörvermögens nach Darreichung von Thyreoidin auftrat.

Cresswell Baber.

---

2. Therapie und operative Technik.

A. Bonain: Bemerkungen zur Lokalanästhesie mit der Bonainschen Mischung. (Rev. Hebd. de Laryngologie etc. S. 278.)

Verfasser hat die ursprüngliche Formel durch Zusatz von Adrenalin in folgender Weise modifiziert:

Phenol. absolut.	1,0
Menthol.	1,0
Cocain. muriatic.	1,0
Adrenalin. hydrochlor.	0,001

Die anästhesierende und hämostatische Wirkung dieses Mittels ist sehr beträchtlich. Zur Anästhesie am Trommelfell empfiehlt

Verfasser die Applikation eines kleinen mit der Lösung getränkten Stückchens Watte auf 3—5 Minuten. Er empfiehlt ferner seine Lösung zur Resektion des Siebbeins, zur Entfernung von Nasenpolypen, zur Galvanokausis im Larynx, zur Eröffnung von Abszessen im Pharynx, zur submukösen Resektion der Nasenscheidewand.

E. Bardier (Toulouse).

Fröse: Ein weiterer Beitrag zu den Erfahrungen bei der klinischen Behandlung von Mittelohreiterungen mit der Stauungshyperämie nach Bier. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 71, Heft 1 und 2.)

Verfasser berichtet über weitere Stauungsversuche aus der Schwartzeschen Klinik. Von 18 Fällen gelangten unter Mithilfe oder bei alleiniger Anwendung der Bierschen Stauung, die dreimal mit Saugstauung kombiniert wurde, 11 zur Heilung. Bei 5 kam es zur Aufmeißelung; in einem Fall blieb die Eiterung kopiös. Alle Fälle (mit drei Ausnahmen) hatten Anzeichen von Mastoiditis. Die Heilungsdauer der gestauten Fälle betrug durchschnittlich 26 Tage. Die Fälle wurden auch bakteriologisch untersucht. Die kritische Beleuchtung der einzelnen Fälle, sowie einzelne interessante Details sind im Original nachzusehen. Am Schlusse faßt F. seine Erfahrungen und Überlegungen folgendermaßen zusammen.

1. Die anatomische Struktur des Warzenfortsatzes, die ungünstigen Verhältnisse seiner natürlichen Abflußöffnung bieten der erfolgreichen Anwendung der Stauungshyperämie bei Mastoiditiden Schwierigkeiten.

2. Da die in Knochenkanälen abführenden Gefäße zu der von der Bindenstauung beanspruchten Dilatation ihrer Wandung unfähig sind, wird die Resorption aus dem Entzündungsherde in den Stauungspausen beeinträchtigt, während der Stauung dem Auftreten einer kumulativen Reizhöhe im Warzenfortsatze, zunächst bei fallendem Fieber, Vorschub geleistet und somit Stase und Sequestration gefördert.

3. Dieser ungünstige Ausgang scheint bei schweren Infektionen, die vor der Stauung nicht zur Bildung eines subperiostalen Abszesses geführt hatten, die Regel zu sein. Getrübt wird die Prognose anscheinend durch kurzes Bestehen des Ohrenleidens, durch umfangreiche adenoide Vegetationen und durch Konstitutionskrankheiten.

4. Tuberkulose des Warzenfortsatzes kann durch Kopfstauung wahrscheinlich nicht geheilt werden.

5. Die Domäne der Stauungstherapie dürften leichte akute unkomplizierte Otitiden und solche mit Mastoiditis einhergehende genuine subakute und nicht zu frische akute Fälle sein, in denen mit oder ohne Kortikalisdurchbruch bereits ein periostitischer Abszeß besteht. Bei letzterem eventuell Saugnapf.



6. Bei erforderlicher Parazentese ist Offenhaltung von Wichtigkeit.

7. Chronische Eiterungen ohne Karies und Cholesteatom scheinen durch die Stauung günstig beeinflußt zu werden, bedürfen jedoch häufig noch anderer Therapie. Otosklerose kontraindiziert die Stauung.

8. Bakteriologisch gibt der Virulenzgrad der Eitererreger den Ausschlag. Ceteris paribus scheinen Staphylokokkeninfektionen die Prognose günstiger zu gestalten. Haymann (Breslau).

Eschweiler: Die Behandlung der Mastoiditis mit Stauungshyperämie nach Bier. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 71, Heft 1 und 2.)

Nach der größtenteils ungünstigen Beurteilung, die die Anwendung der Bierschen Hyperämie in der Otologie erfahren hat, empfiehlt E. neuerdings dieses Verfahren und zwar auf Grund einer Beobachtungsreihe von 11 derart behandelter Mastoiditiden. Es wurden alle zur Behandlung kommenden Fälle ohne Auswahl der Stauungshyperämie nach den Kapplerschen Vorschriften unterworfen. Auch wurden außer der Parazentese keine therapeutischen Maßnahmen vorgenommen, um eben den reinen Einfluß der Stauung zu studieren, und so Gesichtspunkte für die Indikation der Hyperämiebehandlung zu bekommen.

Von den 11 Fällen sind 8 geheilt. Die Heilungsdauer betrug bzw. 7, 11, 13, 17, 18, 26, 40, 46 Tage. Unter diesen 8 waren 4 mit eiteriger Periostitis des Warzenfortsatzes (Heilungsdauer 7 bis 18 Tage). Bei den 4 anderen handelte es sich ebenfalls um Mastoiditiden, die alle zur Operation gegebene Voraussetzungen boten. Von den 3 nicht geheilten Fällen entzog sich einer der Behandlung, 2 starben. Bei letzteren ist aber durch die Stauung nichts verzögert oder verschlimmert worden. Scheinheilungen wurden nie beobachtet.

Im Nachtrag teilt E. noch 3 weitere Fälle mit. 2 gehörten zu den mit Periostitis verbundenen Mastoiditiden. Der Erfolg war gut. Der andere Fall kam nach 38 Tagen der Behandlung zur Operation. Es schien, daß er auch ohne Operation geheilt wäre.

Haymann (Breslau).

Halász (Miskolcz): Beitrag zur Extraktion der Gehörknöchelchen nach der Methode von Neumann. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 4. Heft.)

Verfasser gibt eine genaue Beschreibung des Neumannschen Verfahrens der örtlichen Anästhesie des Mittelohres. Er schildert im einzelnen die Methode der Entfernung der Gehörknöchelchen nach Neumann, die nach diesem in allen jenen Fällen indiziert ist, in welchen der Ursprung der chronischen Eiterung in dem oberen Teil der Paukenhöhle, in dem Attikus oder Antrum liegt,

und wo jedes Symptom für eine ausgedehnte Karies des Schläfenbeins fehlt, des weiteren, wenn nach Wochen und Monate hindurch fortgesetzter konservativer Behandlung der Eiterungsprozeß nicht zum Stillstand gebracht werden kann. Verfasser konnte diese Operation zehnmal, die Entfernung von Polypen, welche den Gehörgang ausfüllten, bei 3 Fällen, sowie Parazentesen bei 4 Fällen nach der Methode von Neumann in tadelloser Anästhesie ausführen. Seine 10 Fälle von Extraktion der Gehörknöchelchen bestätigen ebenfalls die günstigen Resultate für das Gehör, welche bei 20 an der Politzerschen Klinik operierten Fällen erzielt wurden; sechsmal fand er eine Besserung des Hörvermögens, in 4 Fällen blieb die Hörfähigkeit unverändert; einen Rückfall hat er in keinem Fall beobachtet. Reinhard.

Richard Lake: Operation wegen Schwindel und Sausen. (Rev. Hebd. de Laryngologie etc. S. 306.)

Allgemeine Betrachtungen über Indikationen zu chirurgischen Eingriffen am Labyrinth bei Schwindel und Sausen, Beschreibung des operativen Verfahrens. E. Bardier (Toulouse).

---

3. Endokranielle Komplikationen.

Hofer: Kasuistischer Beitrag zur Sinusthrombose bei akuter eiteriger Mittelohrentzündung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang, 3. Heft.)

Es handelt sich um einen Fall von Thrombose des Sinus transversus, der bemerkenswert ist, weil die Thrombose bereits in der zweiten Woche der akuten Otitis sich zu entwickeln begann, und letztere bereits abgelaufen war, als die Thrombose zur Operation gelangte. Heilung. Die Diagnose der Sinusthrombose wurde aus dem intermittierenden Fieber, den Schüttelfrösten trotz Fehlens lokaler Symptome per exclusionem gestellt. Die Vena jugularis wurde nicht unterbunden. Der Fall zeigt, zu welch schweren intrakraniellen Komplikationen eine akute Mittelohrentzündung in kürzester Zeit führen kann. Reinhard.

Arnold Knapp (New York): Ein Fall von Cavernosusthrombose nach Osteomyelitis des Felsenbeins. (Archives of Otology. Oktober 1906.)

Mann von 30 Jahren mit Diabetes und akuter Mittelohrentzündung links; Parazentese. Der Ausfluß läßt in einem Monat nach. Heftige rechtsseitige Kopfschmerzen, Exophthalmos rechts mit Einschränkung der Beweglichkeit des Bulbus. Pupillen reagieren, Augenhintergrund normal. Rechtes Trommelfell verdickt und gerötet. 24 Stunden später Erbrechen, Stupor, Exophthalmos links, Hyperämie des rechten Opticus; Dysphagie Temperatur 99—101° F. 24 Stunden später Parazentese: Eiter mit Diplokokken, Delirien Temperatur 103° F. Nächsten Tag Stupor, profuser Ausfluß aus dem Ohr, 2 Tage später Tod im Koma. Autopsie: Blutgefäße in der rechten Fossa Sylvii thrombosiert. Im rechten Sinus

sigmoideus bis zum Bulbus ein frischer eiteriger Thombus. Dura über dem rechten Sinus cavernosus geschwollen und gelb, bei Inzision wird eine mit dickem Eiter gefüllte Höhle freigelegt. Der linke Sinus cavernosus enthält ebenfalls Eiter. Ein rundlicher kariöser Defekt von 1 cm Durchmesser findet sich an der Pyramidenspitze neben dem Ganglion Gasseri nach innen vom Meatus auditorius internus, ein zweiter Defekt an der oberen Pyramidenkante, mit dem ersten kommunizierend Paukenschleimhaut geschwollen, Labyrinthwand intakt; Antrum klein, mit Granulationen gefüllt. Die Infiltration erstreckt sich vom Antrum nach einwärts dicht über dem horizontalen Bogengang bis zu den kariösen Herden an der Pyramidenspitze. C. R. Holmes.

I. C. Beck (Chicago): Fall von Kleinhirnabszeß. (The Laryngoscope. Februar 1907.)

Knabe von 19 Jahren mit chronischer rechtsseitiger Ohreiterung seit der Kindheit. Vor 6 Wochen heftige konstant sich steigernde Kopfschmerzen. Operation: Ausräumung eines großen Cholesteatoms. Keinerlei Zeichen von Nekrose. Der Kopfschmerz verschwand und Patient fühlte sich bis zum 8. Tage nach der Operation wohl, wo der Kopfschmerz wieder auftrat, um noch den nächsten Tag hindurch anzuhalten. Am nächsten Morgen schrie der Kranke plötzlich auf, wurde cyanotisch und starb. Autopsie: Meningen normal; in der rechten Kleinhirnhemisphäre ein Abszeß von $2^1/_2 : 1^1/_2$ Zoll, der 2 Eßlöffel Eiter enthält. Medianwärts fand sich eine kleine Fistel, durch die der Abszeß offenbar in den 4. Ventrikel durchgebrochen war. Keine Nekrose am Warzenfortsatze. Sinus normal, Labyrinth makroskopisch ohne Veränderung.

C. R. Holmes.

II. Nase und Rachen.

E. Parravicini und **I. Levi:** Olfaktometrische Untersuchungen in der letzten Periode der Schwangerschaft, des Wochenbetts und der Menses. (Archivio di obstetricia e di Ginecologia 1906. Nr. 12.)

Verfasser haben ihre Beobachtungen an dem Materiale der geburtshilflichen Klinik in Turin mit dem Olfaktometer von Reuter angestellt, das aus 4 mit festen riechenden Substanzen angefüllten Zylindern besteht. Sie konstatierten bei schwangeren Frauen zwar keine qualitative Änderung des Geruchvermögens (Parosmie), dagegen eine konstante Herabsetzung der olfaktorischen Sensibilität in den letzten Tagen vor der Entbindung. Am 9. Tage des Wochenbetts verschwand diese Verminderung in der Mehrzahl der Fälle, und das Geruchsvermögen wurde wieder normal, während es in einigen wenigen Fällen sich über die Norm erhob. Bei Frauen mit Dysmenorrhoea ovarica oder uterina fand er das Geruchsvermögen während der Menses leicht gesteigert, während es bei Frauen mit normalen Menses sich nicht änderte. Diese Steigerung des Geruchvermögens schreibt er einer Übererregbarkeit des Nervensystems zu. Gradenigo.

Casali: Reflektorischer Kopfschmerz bei Hypertrophie der Muschel. (Giornale Medico del R. Esercito italiano. 1907. S. 129.)

Verfasser unterscheidet folgende Formen des Kopfschmerzes nasalen Ursprungs: 1. Kopfschmerz bei durchgängigen Choanen, er ist fast kontinuierlich, tritt des Morgens beim Erwachen auf, läßt während der Mahlzeiten nach, um während der Verdauung wieder intensiver zu werden. Brommedikation ohne Wirkung. Empfehlenswert ist Mentholbaldrian. 2. Kopfschmerz bei akuter Rhinitis. Sitz an der Nasenwurzel und in der Stirn und ist mit Verlegung der Nase verbunden. Linderung schafft das Bromhydrat von Chinin. 3. Kopfschmerz bei nasaler Stenose. Halbseitige Schmerzen vorwiegend des Morgens. Sie verschwinden nach Pinselungen der Schleimhaut mit Cocain-Adrenalin. Coffeinum citricum (60 Zentigramm viermal täglich zusammen mit Paullinia sorbilis (in derselben Dosis) beruhigen den Schmerz. 4. Kopfschmerz bei akuter Sinusitis. Ist kontinuierlich und auf die befallene Stelle lokalisiert; Linderung durch Kalomel (10 Zentigramm des Morgens 6 Tage hindurch). Bei Maxillarbeschwerden Aconitin ($^1/_2$—2 mg).

Des weiteren unterscheidet er den Kopfschmerz bei chronischer Sinusitis, bei Syphilis und bei Tuberkulose der Nase.

Gradenigo.

Edv. Porst: Mitteilung aus der oto-laryngologischen Klinik des Garnisons-Krankenhauses zu Kopenhagen. (Ugeskrift for Läger. Nr. 18. 1907. S. 442.)

Bericht über einen Fall von Rhinolith; das Gewicht des Konkrements betrug 2,5 g, seinen Kern bildete eine Haselnuß. Jörgen Möller.

A. M. Dryden: Paraffininjektionen zur Nasenkorrektur. (British Medical Journal. 19. März 1907.)

Verfasser berichtet über einen Fall von Beseitigung einer durch komplizierte Fraktur entstandenen Deformation der Nase (Knochennekrose) durch Injektion von Paraffin. Cresswell Baber.

V. Saxtorph Stein: Eine neue Paraffinspritze nebst Bemerkungen über Paraffinschmelzpunkte. (Hospitalstidende. Nr. 18. 1907. S. 453.)

Die Spritze besteht aus einem sehr solide gebauten Zylinder, der behufs sicherer Handhabung mit einer Querstange versehen ist und der durch die ganze Länge seines Inneren ein Schraubengewinde trägt; der massive Kolben ist ebenfalls in seiner ganzen Länge mit Schraubengewinde versehen. Die einfache, solide Konstruktion der Spritze ermöglicht das sehr leichte Einspritzen von Hartparaffin in festem Zustande.

Jörgen Möller.



Kuhn und **Rößler:** Gelatina sterilisata. (Therapeutische Monatsheft. XXI. Jahrgang. Heft 4, S. 184.)

Nach Injektion von sterilisierten Gelatinelösungen ist es in nicht seltenen Fällen zu Infektion mit Tetanus gekommen. Die angestellten Untersuchungen haben ergeben, daß die gewöhnliche, käufliche Gelatine, da sie wohl nicht selten von tetanuskrankem Material stammt, häufig die Trägerin des Tetanuserregers ist, und haben auch weiter gezeigt, daß bei der Widerstandskraft der Tetanussporen die übliche Sterilisierungsmethode nicht ausreicht. Nach Untersuchungen der Verfasser genügt ein bloßes Kochen der Gelatine nicht zu einer gründlichen Sterilisierung, sondern ist dazu ein 10 Minuten langes Erhitzen bei 120^0 im Autoklaven nötig. Vor allem aber ist erforderlich, daß die Gelatine lediglich aus dem leimgebenden Gewebe gesunder Schlachttiere hergestellt wird. Während die von der Firma Merk in den Handel gebrachte Gelatine allen diesen Anforderungen entspricht, bezweifeln dies Verfasser bei dem aus dem Laboratorium von Frey und König in München stammenden Präparat. Gerst (Breslau).

V. v. Bergmann: Ein Fall von Teratom des Oberkiefers. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 82, S. 863.)

Bei einem neugeborenen ausgetragenen Kind ist die ganze linke Gesichtshälfte von einer faustgroßen Geschwulst eingenommen. Die Haut darüber intakt, an einzelnen Stellen teleangiektatisch. Konsistenz prallelastisch, fluktuierend, so weit sie den Wangenteil betrifft; härtere Partikel lassen sich im Innern des Tumors palpieren. Nase ist nach rechts verdrängt; die Mundhöhle ist vom Tumor so ausgefüllt, daß man nur mit Mühe mit einem Finger in sie eindringen kann. — Am 7. Tage nach der Geburt Exitus letalis. — Die Geschwulst zeigt auf dem Durchschnitt viele Cysten in einem weichen, weißlichen Gewebe; mikroskopisch besteht sie aus Neurogleagewebe, Neuroepithelien, mit Epithelien ausgekleideten Cysten und einem Hautüberzuge. Miodowski (Breslau).

P. Tetens Hald: Hypopharyngoskopie. (Hospitalstidende. Nr. 17. 1907. S. 429.)

Die Arbeit enthält außer einer geschichtlichen Übersicht über die Entwicklung der Methode Bericht über einen Fall von Carcinom des Hypopharynx, in welchem es nur mittels der Hypopharyngoskopie möglich war, eine exakte Diagnose zu erreichen.

Jörgen Möller.

Schönemann (Bern): Zur Physiologie der normalen und hyperplastischen Tonsillen. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 4. Heft.)

Verfasser wendet sich gegen die Stöhr-Briegersche Abwehrtheorie, nach welcher die Mandeln als Sekretionsorgane Leukocyten und Lymphflüssigkeit ausschwitzen von bakterizider Be-

schaffenheit; dabei betont Brieger ausdrücklich, daß diese Auffassung von der funktionellen Tätigkeit der normalen Mandeln nicht allein diesen selbst zukommen, sondern in erhöhtem Maße auch der Hyperplasie derselben: denn die Hyperplasie der Rachenmandel bedeute nichts anderes als eine Vergrößerung des Organs zum Zwecke vermehrter Leistung. Sch. sucht nun durch eine Reihe von Beweisen diese Stöhr-Briegersche Ansicht von der sekretorischen Funktion der Tonsillen und deren Hyperplasie als im höchsten Grade unwahrscheinlich von der Hand zu weisen. Zum Vergleich zieht er u. a. die lymphadenoiden Apparate des Darmes heran (Peyersche Plaques), welche sich in ihrer histologischen Struktur in nichts von derjenigen des ersteren unterscheiden, und dennoch ganz andere Bedingungen zur Abwehr und Desinfektion, sowohl in chemischer wie mechanischer Hinsicht, aufweisen, als die Pharynxtonsille. Verfasser ist vielmehr der Ansicht, daß die physiologische Bedeutung der Tonsillen in der transepithelialen Rundzellendiapedese zu suchen ist, daß dem Vorgang dieser Rundzellendurchwanderung als solchem, wie Brieger annimmt, eine erhebliche funktionelle Bedeutung möglicherweise gar nicht zukommt, und daß derselbe vielleicht nur eine nebensächliche Begleiterscheinung der im Innern der Tonsillen sich abspielenden Hauptfunktionen irgend welcher Art sein könnte. Er kommt schließlich zu dem Schluß, daß die Hauptfunktion der Tonsillen in der internen Zelltätigkeit dieses adenoiden Gewebes selbst zu suchen ist; er bezeichnet sie als subepithelialgelegene, d. h. auf den äußersten Posten gleichsam vorgeschobene Halslymphdrüsen. Die Hyperplasie der Mandeln stellt dagegen nach Sch. in weitaus den meisten Fällen eine einfache chronische Lymphadenitis dar. Deshalb erblickt er in ihr die pathologische Erscheinung einer Tumorbildung, welche unbedenklich dann dem Messer zum Opfer fallen soll, wenn sie durch wesentliche Raumbehinderung Störungen in den Nachbarorganen oder dem Gesamtorganismus hervorruft, in den normalen Tonsillen aber eine wohlbegründete Abwehrvorrichtung, allerdings in einem anderen als dem Briegerschen Sinne.

Reinhard.

B. Berichte aus Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht aus der Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke der Universität Rom, Direktor Prof. Ferreri. (4. Jahrgang 1906. 562 Seiten mit zahlreichen Tafeln. Roma, Tipografia del Campidoglio 1906.)

Dieser neue Band, der sich seinen drei Vorgängern würdig anreiht, ist dem Chirurgen an der Universität Rom, Professor Francesco Durante, bekannt durch seine Chirurgie des Larynx, ge-

widmet. Der Band enthält im wesentlichen Arbeiten, die den Kehlkopf betreffen, unter denen besonders die von Perez über maligne Tumoren des Larynx zu erwähnen ist. Wir wollen uns auf die Wiedergabe der Arbeiten otologischen und rhinologischen Inhalts beschränken.

G. Ferreri: Die Entwicklung des Studiums der Oto-Rhino-Laryngologie in Italien.

Er betont die Notwendigkeit eines obligatorischen Unterrichts in diesen Disziplinen, da auf allen Universitäten des Königreichs Gelegenheit dafür gegeben ist. Er betont des weiteren die wichtige Rolle, die der Otologe und Laryngologe in Sanatorien, Irrenanstalten, Gefängnissen, Hospitälern, Polikliniken, Bädern, Taubstummenanstalten, Schulen usw. spielt. Unbedingt erforderlich ist die Untersuchung des Gehörorgans bei Soldaten, Seeleuten, Eisenbahnern; von Wichtigkeit ist auch die Aufgabe dieser Disziplinen in den Versicherungsgesellschaften.

G. Bilancioni: Über die Funktion und die anatomische Beschaffenheit der Speicheldrüsen bei einigen akuten Erkrankungen.

Die Arbeit, der einige vortrefflich gelungene Tafeln nach mikroskopischen Präparaten beigefügt sind, basiert auf zahlreichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen in Fällen von Pneumonie, Meningitis, Tuberkulose, Diphtherie, Typhus. Die Funktion ist im allgemeinen herabgesetzt, und es treten toxisch infektiöse Veränderungen auf, wie Hyperämie, Ödem, Vakuolisierung des Protoplasmas, fettige Degeneration usw. Man kann allerdings die Möglichkeit eines zentralen nervösen Einflusses, besonders im Beginn der Infektionskrankheiten nicht ausschließen.

V. Baviera: Ein Fall von primärem Erysipel des Larynx.

G. Perez: Über maligne Tumoren des Larynx.

M. Zipoli: Die Syphilis des Larynx.

N. Sforza: Epitheliom des Ösophagus, ein Aneurysma der Aorta vortäuschend.

P. Casali: Das Rhinophyma.

Auf Grund der Untersuchung dreier Fälle von Rhinophym gelangt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Unter den Ursachen spielt der Mißbrauch geistiger Getränke keine Rolle. Der Beginn des Leidens fällt ungefähr in das 55. Lebensjahr. Die untersuchten Patienten litten sämtlich an abundanten Blutverlusten, an Malaria und einer nicht ordentlich behandelten Lues. Die histologische Untersuchung der Nasenschleimhaut ergab Umwandlung des Drüsenepithels in Becherzellen, die Anwesenheit von adenoidem Gewebe in der Form einer diffusen Infiltration und das Vorhandensein einer großen Zahl von Mastzellen im Stratum proprium, besonders in der Nachbarschaft der vermehrten und ektatischen Blutgefäße. Hypertrophie der Talgdrüsen der Haut mit ausgesprochener Dilatation ihrer

Ausführungsstelle, in ihrer Nachbarschaft kleinzellige Infiltration, und am Blutgefäßsystem Zeichen einer sklerosierenden Periarteriitis. Die Untersuchung der Nerven ergab Verminderung der Fibrillen mit Zeichen von Sklerose. Das Rhinophym ist zweifellos ein cystoadenofibromatöser Tumor. Diese Veränderungen stehen in keiner Beziehung zur Akne rosacea. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein und besteht in Abtragung und sofort anzuschließender Plastik.

T. Mancioli: Erkrankungen des Halses, bei den Arbeitern der Königlichen Tabakmanufaktur von Chiaravalle.

G. Ferretti: Fremdkörper im Ösophagus.

T. Mancioli: Berufsschädigungen des Ohres bei Telephonistinnen.

Verfasser hat das Personal der Telephonämter von Rom, Mailand und Neapel untersucht. Keine der Telephonistinnen gab Störungen des Gehörs an, auch die objektive Untersuchung des Trommelfells war meistens negativ. Dagegen ergab die funktionelle Untersuchung ziemlich häufig eine Verkürzung der Perzeptionsdauer bei Knochenleitung und eine Herabsetzung der Hörfähigkeit für die Uhr. Auf Grund seiner Untersuchungen hält es Verfasser für wahrscheinlich, daß es sich nicht bloß um eine temporäre, nervöse Erschöpfung handelt, sondern vielmehr um ganz leichte und umschriebene Labyrinthläsionen (Hyperämie?), die langsam entstehen und wieder langsam zurückgehen, sobald die Ursache gehoben ist, die sie hervorgerufen hat.

C. Guastoni: Syphilis hereditaria tarda des Ohres.

Auf Grund von drei Beobachtungen bespricht Verfasser die klinischen Besonderheiten dieser Krankheitsform und betont den geringen Einfluß, den die spezifische Therapie in seinen Fällen auf dem progressiven Charakter der Schwerhörigkeit gehabt hat.

G. Paludetti: Stovain in der Otorhinolaryngologie.

Das Cocain bewirkt eine Anästhesie, die gleichmäßiger, sicherer, intensiver, schneller und länger dauernd ist als bei Stovain, doch hat letzteres einen sehr großen Vorteil: die geringe Giftigkeit. Wünscht man gleichzeitig Abschwellung der Schleimhaut, so ist Adrenalin zuzusetzen.

M. Corbone: Zwei Fälle von eiterigen Zahncysten.

G. Ferreri: Beitrag zum Studium der Unfallsneurosen des Ohres und ihrer Simulation.

Unter den Erscheinungen, die häufig als Unfallfolge auftreten sind zu erwähnen die akustischen Halluzinationen und Illusionen, die mehr oder minder beträchtliche Herabsetzung des Gehörs, der Schwindel. Verfasser behauptet, daß der reine Labyrinthschwindel nicht mit anderen Erscheinungen kompliziert ist, daß der Rindenschwindel durch Verletzung der Arteria fossae Sylvii von psychischen Störungen begleitet ist, wie Amnesie, Aphasie, Worttaubheit usw., der Schwindel bulbären Ursprungs von Störungen der Atmung, der

Zirkulation, des Vagus und des Sympathicus, der Kleinhirnschwindel von einem besonderen Symptomenkomplex.

Verfasser bemühte sich, vom Standpunkt des Gerichtsarztes, ein objektives Zeichen des Schwindels zu finden, das vom Willen des Patienten unabhängig ist, und das nicht leicht simuliert werden kann. Überzeugt, daß der Ohrschwindel größtenteils, wenn nicht in allen Fällen von einer Zirkulationstörung abhängt, hat Verfasser untersucht, ob man nicht bei solchen Kranken während des Anfalls Veränderungen des Pulses nachweisen kann. Er unterwarf die mit Schwindel behafteten einer raschen Bewegung in einem Lift bei verbundenen Augen und applizierte den Sphygmograph von Jacquet auf die Radialis. Bei diesem Versuche kann man Alterationen des Pulses auch bei völlig gesunden Individuen konstatieren, aber bei gesteigerter Erregbarkeit; jedoch pflegt sich die Erregbarkeit bei diesen Individuen, nach wiederholten Versuchen zu mildern. Unter sechs Individuen mit Ohrenschwindel beobachtete man eine auffallende Störung in der sphygmographischen Kurve. Nach Verfasser ist der spontane Ohrenschwindel gewöhnlich zirkulatorischen oder nervösen Ursprungs, während der galvanische Schwindel der abnormen Erregbarkeit des Akustikus zuzuschreiben ist.

D. de Carli: Klinischer Bericht über das Jahr 1906.

Aus dem statistischen Bericht entnehmen wir, daß die Zahl der während des Jahres 1906 stationär behandelten Kranken 287 war, die der Ambulanten 3287. Erkrankungen des Ohres hatten 1618, der Nase und des Rhinopharynx 883, des Mundes und des Rachens 444, der Larynx 342. Operationen 402, davon 38 Antrektomien und 38 Radikaloperationen.

Gradenigo.

Jahresbericht der oto-laryngologischen Abteilung des St. Elisabeths-Hospitals zu Kopenhagen 1905—06, Sophus Bentzen.

Außer den statistischen Mitteilungen enthält der Bericht folgende zwei Krankengeschichten:

I. 22jährige Dame mit chronischer Eiterung, Kopfweh und Schwindel; Totalaufmeißelung wird vorgenommen. Nach 10 Tagen pyämische Erscheinungen. Sinus wird entblößt, enthält flüssiges Blut, dagegen wird eine kleine thrombosierte Knochenvene gefunden und ausgeräumt, danach Heilung.

II. 47jähriger Mann mit seit 4 Wochen bestehender rechtsseitiger Facialisparese, vor 4 Wochen Ohrenschmerzen und angeblich etwas Ausfluß (nach Meinung des Hausarztes doch zweifelhaft.) Ferner besteht eine rechtsseitige seröse Sinusitis maxillaris, die durch Punktur entleert wird. Die Facialisparese wird durch elektrische Behandlung gebessert.

Jörgen Möller

C. Besprechungen.

Heinrich Neumann (Wien): Der otitische Kleinhirnabszeß. (Franz Deuticke. Leipzig und Wien 1907.)

Nachdem sich in den letzten Jahren Hand in Hand mit einer sorgfältigeren Krankenbeobachtung und vervollkommneten Diagnostik die Kasuistik des otogenen Kleinhirnabszesses in der Literatur beträchtlich vermehrt hat, wird man das Neumannsche Buch, das die seit 1900 publizierten Fälle zusammen mit den während der gleichen Zeit in der Politzerschen Klinik zur Beobachtung gekommenen*) monographisch verarbeitet, freudig willkommen heißen, und zwar um so mehr, als das große Material (196 Fälle) nicht bloß bibliographisch zusammengestellt, sondern vor allem zum weiteren Ausbau unserer Kenntnisse vom Cerebellarabszeß kritisch nach verschiedener Richtung hin verwertet worden ist.

Nach eingehender Erörterung der Ätiologie und pathologischen Anatomie wird in ausführlicher und klarer Darstellung vor allem die Symptomatologie und Diagnostik besprochen, ein Gebiet, auf dem uns Verfasser schon früher in eigenen Arbeiten begegnet ist. Unter den Herdsymptomen, neben denen Verfasser Allgemeinsymptome und Fernsymptome unterscheidet, wird entsprechend diesen früheren Arbeiten Neumanns der Nystagmus mit besonderer Ausführlichkeit behandelt und zwar namentlich in differential-diagnostischer Beziehung gegenüber den Labyrinthesterungen. Die einzelnen Symptome werden auf Grund des vorliegenden Materials resp. eigener Beobachtungen nach ihrer Häufigkeit und ihrer diagnostischen Bedeutung besprochen und gewürdigt, und im Anschlusse daran wird uns das typische Bild des otitischen Kleinhirnabszesses dargestellt, wie es sich vom Initialstadium durch das manifeste Stadium zum Terminalstadium entwickelt. In dem Kapitel „Operationsmethoden" erhalten wir eine objektive Darstellung der von den verschiedenen Autoren gemachten Vorschläge bzw. angegebenen Verfahren.

Dem Otochirurgen wird das Neumannsche Schriftchen eine willkommene Ergänzung früherer Publikationen über den Kleinhirnabszeß bilden.

Goerke (Breslau).

Oscar Bloch: Die chirurgischen Erkrankungen der Nase und des Ohres. (Kopenhagen 1907. 700 S.)

Das Buch erscheint als Teil eines großen Werkes des bekannten Kopenhagener Chirurgen: „Die Chirurgie in klinischen Vorlesungen". Außer einigen interessanten Krankengeschichten bietet es dem

*) Die zum Teil sehr interessanten Fälle an dieser Stelle auch nur referierend wiederzugeben, verbietet uns der Raummangel.



Spezialisten nichts wesentlich Neues; es bildet aber wegen seiner lebhaften Sprache und seiner von der Persönlichkeit des Verfassers stark gefärbten Darstellungsweise eine fesselnde Lektüre und wird auch wegen seiner durchgehend auf gesunden Räsonnements ruhenden Anschauungen für den praktischen Arzt von großem Wert sein

Jörgen Möller.

D. Gesellschaftsberichte.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. März 1906.

Vorsitzender: Politzer. Schriftführer: Frey.

1. Hammerschlag demonstriert einen Fall von multipler Neurofibromatosis (Recklinghausensche Krankheit) mit Komplikationen von seiten des Gehörganges. (Ausführlich publiziert in der „Monatsschrift für Ohrenheilkunde".)

2. E. Urbantschitsch demonstriert den kosmetischen Effekt nach einer plastischen Operation bei retroaurikulärer Fistel.

3. H. Neumann demonstriert einen Fall von postoperativer Perichondritis; er fand bei diesem wie auch bei anderen stets den Bacillus pyocyaneus als Infektionserreger und glaubt, daß es sich in derartigen Fällen regelmäßig um eine solche Infektion handelt. Therapeutisch wären Argentum nitricum-Lösungen anzuwenden, Wasserstoffsuperoxyd als Desinfiziens bei Pyocyaneuseiterung wertlos.

Diskussion: Kaufmann, Neumann, Gomperz, Alt.

4. H. Neumann: Zwei operativ geheilte Fälle von ausgedehnter Sinusthrombose aus der Klinik Politzer.

5. Ruttin demonstriert einen Fall von Cystenbildung nach Radikaloperation und eine Patientin mit Hirntumor, die eine auffällige Verkürzung der Kopfknochenleitung bei sonst gut erhaltenem Gehör zeigt.

Sitzung vom 25. Juni 1906.

Vorsitzender: Politzer. Schriftführer: Frey.

1. F. Alt berichtet über einen Fall, in dem die Anastomose des Facialis mit dem Hypoglossus vorgenommen wurde.

Bei einem 6jährigen Kind bestand auf einem Ohr eine chronische Mittelohreiterung mit Cholesteatom und kompletter Taubheit. Bei der Radikaloperation wurde ein Sequester entfernt, der das ganze Labyrinth enthielt. Nachher bestand Facialislähmung; 4 Wochen nach der ersten Operation wurde die Anastomose zwischen den beiden Nerven gebildet. Ein Erfolg ist zurzeit natürlich noch nicht eingetreten.

Diskussion: Alexander, Neumann. Der zweitgenannte spricht sich bezüglich des Erfolges dieser Operationen sehr skeptisch aus.

2. H. Neumann demonstriert einen Fall, der wegen einer chronischen Mittelohreiterung und eines Extraduralabszesses radikal operiert worden war. 5 Tage nach der Operation trat eine Bewußtseinsstörung und kontralaterale Krämpfe auf. Nach einer Duralinzision vollständige Heilung.

Diskussion: Urbantschitsch.

3. Derselbe demonstriert einen Fall, indem nach einer Jugularisunterbindung eine kontralaterale Hemiplegie auftrat.

Diskussion: Frey.

4. E. Urbantschitsch demontriert ein taubstummes Mädchen, das wegen einer einseitigen chronischen Eiterung auf einem Ohr, wo sie noch Hörreste besaß, radikal operiert wurde; nachher hatte sich das Gehör soweit gebessert, daß Patientin Konversationssprache auf 6 Meter hört.

5. Derselbe teilt Beobachtungen mit, nach welchen bei Taubstummen oft einseitig auf den Schädel gesetzte Stimmgabeln auf der gegenüberliegenden Seite gehört werden; dies ist auch manchmal bei Tonzufuhr auf dem Wege der Luftleitung der Fall. Er stellt Patienten vor, die dieses Phänomen zeigen.

Diskussion: Frey macht auf vermutliche Fehlerquellen bei diesen Versuchen aufmerksam. Bing erklärt derartige Erscheinungen aus rein physikalischen Verhältnissen.

6. Ruttin demonstriert eine Patientin der Klinik Politzer, bei welcher eine Radikaloperation wegen mit Cholesteatom verbundener Eiterung vorgenommen wurde. Außer Schmerzen hatten keine Symptome bestanden, insbesondere keine Temperatursteigerungen. Die Operation ergab einen perisinuösen Abszeß und eine Thrombose des Sinus. Es wurde der Sinus ausgeräumt, und da man das untere Ende des Thrombus nicht erreichen konnte, die Jugularis ligiert. Die Patientin blieb andauernd fieberfrei. Der Thrombus erwies sich bei der Untersuchung als aseptisch. Ruttin hält derartige präventive Unterbindungen für sehr wichtig, wenn die Verhältnisse darauf hinweisen, auch wenn noch keinerlei pyämische Symptome vorhanden sind.

Sitzung vom 6. Oktober 1906.

Vorsitzender: Politzer. Schriftführer: Frey.

G. Alexander demonstriert eine Modifikation der Passowschen Plastik zum Verschluß persistenter retroaurikulärer Öffnungen. Die Modifikation besteht darin, daß die Öffnung bei der Lappenbildung exzentrisch umschnitten wird, so daß die beiden Etagen der Nähte nicht unmittelbar aufeinander zu liegen kommen, wodurch ein sicherer Verschluß garantiert wird.

Derselbe demonstriert ferner: einen Fall von chronischer Mittelohreiterung mit Cholesteatom, bei dem sich ein totaler knöcherner Verschluß beider Labyrinthfenster gegen die Paukenhöhle fand; 2 Fälle von durch Jugularisunterbindung und Ausräumung des Sinus geheilten otitischen Pyämien mit Sinusthrombuse; einen Fall von akuter Labyrintherkrankung, der während des Wundheilungsverlaufes nach einer Radikaloperation aufgetreten war; die Erscheinungen betrafen nur den vestibulären

Teil des Labyrinths und klangen nach wenigen Tagen ab. Das Gehör blieb unverändert.

E. Urbantschitsch demonstriert einen Fall von retroaurikulärer Plastik; ferner einen Fall chronischer Mittelohreiterung, den er wegen Auftretens mehrerer Knötchen im Trommelfellrest für eine Tuberkulose des Mittelohres hält.

Diskussion: Politzer.

H. Neumann demonstriert einen 8jährigen Knaben, der kurze Zeit nach einem Sturz, nach dem er völlig taub geblieben war, an einer akuten Otitis und Mastoiditis erkrankte. Bei der notwendig gewordenen Operation fand sich neben dem typischen Bild des Warzenfortsatzabszesses eine Knochenfissur, die sich quer durch den Schädel bis an die Lambdanaht zog und vom Mittelohr bis in den Vestibularteil der Pyramide reichte. Die operative Eröffnung des Labyrinths nach N. brachte Zurückgehen aller Erscheinungen und volle Heilung mit Ausnahme der Taubheit. Ferner einen Fall von operativer Heilung einer Jugularis- und Sinusthrombose, die sich bis in den Sinus sagittalis fortsetzte. Ferner einen Fall von Jugularis- und Bulbusthrombose, in dem die Freilegung des Bulbus nach einer neuen Methode erfolgte. Es wurde durch die eröffnete Jugularis eine durch einen Nelatonkatheder gedeckte Giglische Drahtsäge eingeführt, bei der retro-aurikulären Wundöffnung herausgeholt und dann die äußere Knochendecke des Bulbus von innen her durch Sägezüge eröffnet und entfernt. Ferner einen Fall von durch Labyrintheiterung komplizierter Sinus- und Bulbusthrombose, in dem der Bulbus durch Abtragung der hinteren Pyramidenwand ebenso wie das Labyrinth freigelegt und ausgeräumt werden konnte. Endlich einen Patienten, der 6 Wochen nach einer kompletten rheumatischen Facialislähmung beiderseits taub wurde. Gleichzeitig bestand Erloschensein der Vestibularapparate, der Erregbarkeit. Patient hat weder Schwindel, noch Nystagmus, nur Gleichgewichtsstörungen. Auf Drehung und kalorische Reize ist der Vestibularapparat beiderseits unerregbar, auf galvanischen Reiz reagiert er normal.

Es ist interessant, zu sehen, wie dieser Fall die Hypothese des Vortragenden stützt, daß Drehung und kalorischer Reiz auf den Vestibularapparat selbst, der galvanische Strom auf den Stamm der Nerven wirke.

R. Bárány bespricht den Ausfall des Tastversuches bei Reizung des Vestibularapparates. Dieser Versuch wird so ausgeführt, daß der Untersuchte aufgefordert wird, nachdem er einen Gegenstand eine Minute lang in Distanz von etwa einem Meter fixiert hat, mit geschlossenen Augen mit dem Finger nach ihm zu greifen. Dreht man einen Patienten mit normalem Vestibularapparat mehrmals nach einer Seite, so zeigt er bei dem Versuch konstant nach derselben Seite an dem Gegenstand vorbei.

A. Politzer demonstriert einen Patienten, bei dem er auf Grund einer Facialisparese links, sowie einer Abducensparese und folgender Symptome: stark herabgesetzte Hörweite, Knochenleitung verkürzt, Weber nach der gesunden Seite, Nystagmus, deutlicher beim Blick nach der gesunden Seite, Fehlen des Nystagmus bei kalorischem Reiz — die Diagnose einer zentralen Acusticusaffektion, wahrscheinlich eines Tumors der Hirnbasis, macht.

E. Urbantschitsch bespricht allgemeine Intoxikationserscheinungen, die er in 2 Fällen nach Anwendung des Isoforms im Mittelohre beobachtet hat.

Diskussion: Alexander, E. Urbantschitsch.

(Die vollständigen Protokolle erscheinen in der „Monatsschrift für Ohrenheilkunde“.)

H. Frey.

Jahresversammlung der Japanischen oto-rhino-laryngologischen Gesellschaft.

2.—6. April 1906 in Tokio.

(XII. Sektion des II. japanischen medizinischen Kongresses.)

Vorsitzender: W. Okada.

S. Kashiwabara: 1. Demonstration von Wachsmodellen des Trommelfells.

2. Radikaloperation des Ohres mit Erhaltung des Trommelfells. Vor der Abtragung der Knochenbrücke über Aditus ad antrum hat K. das Trommelfell mit einer Sonde nach oben hinten abpräpariert. Dabei wurde der Amboß abgetragen. Das übrige Verfahren ist das gewöhnliche. Die Wunde wurde offen behandelt. K. sah befriedigendes Resultat bei drei Patienten.

3. Chirurgische Operation am Nervus acusticus. K. hat am Tiere versucht, durch Meißelung des Raumes zwischen Fenestra ovalis und rotunda den Nervus acusticus zu erreichen, anstatt von der Schädelbasis, wie man bisher zu tun pflegte. Dabei brauchte er nur den Nervus acusticus und die Äste des Nervus. facialis, welche vom Facialisstamme in das Labyrinth eintreten, zu durchschneiden, ohne den Facialstamm und die übrigen Nerven zu verletzen. Der Schwindel war minimal.

Diskussion: Okada. So hochinteressant auch die Chirurgie des Nervus acusticus ist, liegt die praktische Anwendung dieser Operation doch noch in der Ferne. Die Indikationen für eine Radikaloperation des Ohres mit erhaltenem Trommelfell sind mit großer Vorsicht aufzunehmen, da oft nach der Cholesteatomoperation wegen der Erhaltung des Trommelfells ein Rezividieren beobachtet wird.

N. Konishi: Zur Geschichte der Taubstummenerziehung in Japan.

Nach einer übersichtlichen Mitteilung der Geschichte der Taubstummenerziehung in Europa ging der Vortragende zu der in Japan über. Die staatliche Taubstummenanstalt in Tokio wird mit der Blindenanstalt verbunden geleitet. Im Jahre 1902 wurden in drei Gebäuden 413 Zöglinge aufgenommen und von 47 Lehrern unterrichtet. Heute kann man 1000 Taubstumme erziehen. Der Vortragende, Direktor obiger Anstalt, legt die amerikanische Methode dem Unterricht zugrunde und benutzt mehr Daktylologie als Absehen des Mundes. Seiner Ansicht nach ist die deutsche Methode für Japan nicht anwendbar wegen der Schwierigkeiten der japanischen Sprache. Man unterscheidet in Japan drei Sprachformen: eine Umgangssprache, eine Satzsprache und eine Briefsprachform.

J. Kikucki: Beiträge zur Prüfung mit Flüstersprache von Japanern.

K. hat bei 50 Normalhörenden am Tage und bei 10 am Abend Untersuchungen mit Flüstersprache vorgenommen. K. benutzte japanische Ortsnamen und Zahlwörter. Die Untersuchung fand in dem Saale eines Lazaretts statt; Größe: 38 m × 2 × 3 m. Die maximale Hörweite ergab sich wie folgt. Ortsnamen am Tage: Tokio 25,43 m, Osaka 28, Hakone 24,80, Fukuoka 19,92; am Abend: Fukuoka 25,40. Zahlwörter am Tage: 83 (Hachijusan) 30,33, 73 (Shichijusan) 32,88, 23 (Nijusan) 22,60; am Abend: 29,34.

T. Tsukahara: Die Anwendung von H_2O_2 zur Behandlung von chronischer Mittelohreiterung.

K. Kishi: Über den Verlauf der Nervenfasern im Cortischen Organe. Es ist noch nicht klar, ob die Nerven im Cortischen Tunnelraume direkt aus der Körnerschicht oder durch Vermittlung aus dem äußeren Spiralstrange kommen. K. bezweifelt den Nebenstrang, von dem, nach Retzius, die Fasern als äußerer Spiralstrang in den Tunnelraum eintreten. Gegen die bisherige Annahme, daß der äußere Spiralstrang aus dem inneren stamme, hat K. den äußeren Spiralstrang aus den entlang der Tunnelbasis verlaufenden Fasern bestehen sehen.

J. Ota: Adenoide Vegetationen als Ursache von Taubstummheit. Der Vortragende berichtet über zwei ausgeprägte Fälle.

E. Kanasugi: Über Otitis media purulenta bei Kindern. K. teilt die Beobachtungen aus seinem Privathospitale statistisch mit, auf Grund seiner dreijährigen Erfahrungen (1903—1905). Unter 1602 Mittelohrkranken litten 959 an Mittelohreiterung; darunter 643 Erwachsene (akute Fälle 232, chronische 411) und 318 Kinder (akute 204, chronische 112). Die meisten chronischen Fälle bei Erwachsenen fingen schon im Kindesalter an; untersucht man daher genau die Anamnese, so müssen $^8/_{10}$ der Fälle den Kindern zugerechnet werden. Die Otitiden in Japan kommen am meisten im April und Mai, danach im August vor. Durch bakteriologische Untersuchung konnte er im Eiter der Mittelohrentzündung vorherrschend Fränkelsche Pneumokokken, sodann weiße und gelbe Staphylokokken feststellen. In einem Falle hat er Sphärophyten mit anderen Kokken sich verbinden sehen. Der Vortragende hebt als Ätiologie von Kinderotitiden das Stillen in der Seitenlage, Einfließen von Badewasser, Erkältung usw. hervor.

Ino Kubo (Fukuoka).

Section of Laryngology and Otology der British medical Association.

Sitzung in Toronto am 21. August 1906.

Präsident: Dundas Grant.

Diskussion über die Korrektur der Septumdeviation.

St. Clair Thomson (London) empfiehlt im allgemeinen die Killiansche Methode. Er erläutert seine Bemerkungen durch Zeichnungen und Photographien.

John O. Roe (Rochester) empfiehlt, vor der Operation an der Nasenscheidewand andere abnorme Zustände der Nase zu beseitigen.

G. R. Mac' Donagh (Toronto) schildert einige verschiedene Operationsmethoden, speziell diejenigen, mit denen er die besten Erfolge hatte.

Freer (Chicago) zeigt die von ihm für die Operation angegebenen Instrumente und setzt einzelne Punkte der Technik auseinander. An der Diskussion beteiligen sich Ballanger, Tilley, Chevalier Jackson, Smurthwaite, Price Brown, M. C. Smith, Stucky, Mosher, Phillips, Coakley, Casselberry, Watson Williams und der Präsident.

H. E. Jones (Liverpool) und T. Holland (Liverpool) demonstrieren ein vortreffliches Radiogramm von Exostose der Stirnhöhlenwand.

H. Mosher (Boston) demonstriert ein Präparat von partieller Teilung der Außenwand der Keilbeinhöhle.

Sitzung vom 22. August 1906.

Smurthwaite (New Castle en Tyne): Kopfschmerz bei Veränderungen der mittleren Muschel. Bei Vergrößerung des Knochens der mittleren Muschel oder wenn diese in Kontakt mit der Scheidewand steht, genügt ein leichter Grad von Schwellung der Schleimhaut, um einen beträchtlichen Druck hervorzurufen. Hierbei treten folgende Erscheinungen auf: Schwellung am Nasenrücken, Gefühl von Druck über den Augen, ein von dem innern Augenwinkel oder von der Nasenseite nach dem Infraorbital- oder Supraorbitalkanal ausstrahlender Schmerz, Druck um das Auge mit Tränenträufeln oder Stirnschmerz und Hinterhauptschmerz. Der Schmerz entsteht wahrscheinlich durch Irradiation im Gebiete des Trigeminus. In einer Reihe von Fällen genügte die Entfernung des Kopfes der mittleren Muschel, um den Schmerz dauernd zu beseitigen.



G. Goldsmith (Belleville) berichtet über eine Reihe von Fällen von Stirnhöhleneiterung und bespricht ihre Komplikationen und ihre Behandlung.

Tilley (London) spricht über die Diagnose und Behandlung der Nebenhöhleneiterungen. Er bevorzugt die Caldwell-Lucsche Operation mit folgenden Modifikationen: 1. Entfernung der ganzen Innenwand und Auskratzen der vorderen unteren Siebbeinzellen. 2. Entfernung der erkrankten Schleimhaut. 3. Verschluß der Kieferwunde. 4. Keine Tamponade. 5. Ausspülung der Nasenhöhle. Bei Stirnhöhleneiterung hat er die besten Resultate mit einer Modifikation der Killianschen Operation erzielt, indem er das Orbitaldach nicht entfernte. Osteomyelitis des Stirnbeins kann auftreten, wenn die Frontalzellen nicht mit entfernt werden und der unter Druck stehende Eiter bei Retention auf die Diploe des Knochens übergeht. In 3 Fällen war tiefsitzender Schmerz in dem sonst normalen Ohre bei Keilbeineiterung vorhanden.

W. Loeb (St. Louis) demonstriert eine Reihe von Schnitten durch den Kopf und Rekonstruktionsmodellen, welche die gegenseitige Lage der Nasennebenhöhlen zueinander in ausgezeichneter Weise demonstriert.

C. G. Caolley (New York) macht Mitteilung über die Röntgendiagnose bei Nebenhöhlenaffektionen und demonstriert eine Reihe ausgezeichneter Platten. Cresswell-Baber.

Nottingham Medico-Chirurgical Society.

Sitzung vom 20. März 1907.

J. Mackie: Fall von Sinusthrombose: Knabe von 15 Jahren mit chronischer Ohreiterung rechts zeigt plötzlich Erbrechen und Schwindel und Temperatur von 105° F. Operation: Entleerung eines Extraduralabszesses, Eröffnung des Sinus und Entfernung der Gerinnsel. 4 Tage nach der Operation linksseitige Pneumonie und Perikarditis mit täglichen Schüttelfrösten. 9 Tage nach der Operation plötzlicher Abfall der Temperatur auf 95° und Entleerung eines eiterigen übelriechenden Auswurfes. 9 Tage später Schwellung längs der Jugularis. Entleerung eines Abszesses und Unterbindung der Jugularis. Glatte Heilung. Cresswell-Baber.

Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris.

Sitzung vom 12. April 1907.

Präsident: Weißmann.

1. Castex: 2 Fälle von Otitis media haemorahagica nach Influenza bei Hämophilen. Druck auf den Tragus war sehr schmerzhaft, obwohl das Trommelfell nur wenig vorgewölbt und gerötet war. Parazentese entleert reines Blut.

Diskussion: Egger hat einen Fall beobachtet, bei dem ein Blutextravasat die Epidermis im hinteren oberen Quadranten und im benachbarten Teile des Gehörganges abgehoben hatte. Einfaches Berühren der Blase mit der Sonde brachte diese zum Platzen. Boulay hat häufig Blutblasen am Trommelfell und im Gehörgang beobachtet, ohne daß sich Blut in der Pauke fand. Gewöhnlich sind diese Blutblasen Vorläufer der Mittelohrentzündung, doch können sie sich auch erst im Verlaufe einer solchen entwickeln. Paul Laurens hat bakteriologisch im Inhalt einer solchen Blutblase den Pfeifferschen Influenzabazillus gefunden. Georges Laurens betont, daß die hämorrhagische Form der Influenzaotitis charakterisiert ist durch den heftigen Beginn, die intensiven Schmerzen und durch seltenen Übergang in Eiterung. Therapeutisch wendet er Karbolglyzerin und feuchte heiße Umschläge an, ohne Parazentese zu machen. Mahu hat trotz exspektativer Behandlung solche Formen, besonders bei Kindern, in Eiterung übergehen sehen. Courtade hat ebenfalls in zwei Fällen, die er bereits vor längerer Zeit publiziert hat, den Übergang in Eiterung beobachten können. In diesen Fällen entleert sich zunächst eine blutig-seröse Flüssigkeit, die in 24—48 Stunden eiterig wird. In anderen Fällen freilich, bei denen die Entzündung weniger intensiv ist, trocknen die Blutblasen ein, und der Blutschorf fällt nach 8—10 Tagen ab.

2. Glover: Laryngitis traumatica im Anschluß an die Intubation.

3. Cauzard: Alypin in der Oto-Rhinolaryngologie.

Nachdem Vortragender die experimentellen Arbeiten, die sich auf die Giftigkeit und die anästhesierende Wirkung des Mittels beziehen, referiert hat, erwähnt er die französischen und ausländischen Veröffentlichungen über die Anwendung des Mittels. Nach seinen persönlichen Erfahrungen (Resektion der unteren und mittleren Muschel, Extraktion von Polypen, Kauterisation im Kehlkopf, Ösophagoskopie) hat das Alypin gewisse Vorteile und Nachteile gegenüber dem Cocain. Vorteile: Gefäßdilatation, gleichmäßige Anästhesie, Haltbarkeit, Sterilisierbarkeit durch Kochen, relative Ungiftigkeit. Zusatz von Adrenalin steigert die anästhesierende Wirkung und die Dauer der Anästhesie in gleicher Weise, wie beim Cocain.

Diskussion: Paul Laurens hält mit Ausnahme des Ausbleibens eines Ischämie die Vorteile für geringer, als die des Cocains, besonders im Larynx. Weißmann konstatiert, daß man trotz der großen Zahl neuer Anästhetika immer wieder zum Cocain zurückkommt. Mahu.

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung am 4. Mai 1907.

1. Trautmann: Fall von Lähmung des linken Musculus posticus laryngis, des weichen Gaumens und der Rachenwand auf der gleichen Seite.

2. Lauffs zeigt zwei Fälle von stürmisch einsetzender Stirnhöhleneiterung, welche der Klinik zur Operation zugewiesen waren, bei welchem aber die endonasale Behandlung genügte. In dem einen bestand Fieber bis 38,4°, sehr starke Schmerzen, Periostitis der facialen und orbitalen Stirnbeinwand, hochgradiges Ödem des oberen Augenlides und Exophthalmus. Heilung nach 3 Wochen unter täglichen Ausspülungen. Außerdem Vorstellung eines Mannes mit anfallsweise auftretendem hysterischen Spasmus laryngis bei gleichzeitiger chronischer Laryngitis, bei welchem anderwärts schon die Ausführung der Tracheotomie beabsichtigt war.

3. Die Behandlung der unkomplizierten chronischen Mittelohreiterung (Diskussionsthema). Geheimrat Schwartze wünscht nicht, daß der Vorsitzende zuerst das Wort nimmt, damit die Anwesenden sich möglichst unbeeinflußt äußern sollen. Da jedoch niemand sich zum Wort meldet, führt Barth aus, daß die Art der Behandlung eine so verschiedene, zum Teil widersprechende sei, daß eine Verständigung durch gegenseitige Aussprache versucht werden sollte. Auf Schwartzes Vorschlag folgt zuerst die Besprechung der allgemeinen Behandlung. An der Diskussion beteiligen sich noch die Herren Mejer, Thies I, Schmiedt, Robitzsch, Stimmel. Alle sind sich über die Wichtigkeit auch der Allgemeinbehandlung, besonders bei Kindern, einig. Vor allem ist hervorzuheben, daß Schwartze auch Aufenthalt nicht nur in Luftkurorten, sondern selbst an der See (Ostsee und Mittelmeer, nicht Nordsee) empfiehlt und dortselbst auch Wannenbäder nehmen läßt. Barth ist bei genügendem Schutz des Ohres selbst nicht gegen Seebäder. Nur Patienten mit progressiver Schwerhörigkeit (Mittelohrsklerose) ist der Aufenthalt an der See zu verbieten. Schwartze stimmt dem zu. Robitzsch empfiehlt auch Lichtluftbäder. Stimmel hat gute Erfolge von der Ansaugungstherapie gesehen. — (Fortsetzung folgt.) Barth (Leipzig).

Société française d'Otologie de Laryngologie et de Rhinologie.

Jahresversammlung 1907.

Präsident: Bonain.

1. Moure (Bordeaux): Klinisches zur Laryngectomie.

2. Sargnon und Barlatier (Lyon): Laryngostomie zur Behandlung schwerer Narbenstenosen in Luftröhre und Kehlkopf.

3. Louis Vacher (Manuskript unleserlich).

4. Molinié (Marseille): Indikation zur Thyreotomie bei Kehlkopfkrebs.

5. Botey (Barcelona): Punktion der Membrana crico-thyreoidea als Präliminaroperation bei dringender Tracheotomie.



6. Brindel (Bordeaux): Larynxabszess bei Influenza.

7. Trétrôp (Antwerpen) spricht über die Notwendigkeit einer Behandlung auch gutartiger Anginen, die den Ausgangspunkt für schwere Affektionen bilden können.

8. Bellisseu (Lyon): Adenom der Trachea bei einem Kranken mit allgemeiner Adeno-Lipomatose.

9. De Ponthière (Charleroi): Drei voluminöse Polypen der Paukenhöhle. Abtragung mit der kalten Schlinge vom Gehörgang aus führte in allen drei Fällen zur Heilung.

10. Caboche: Beitrag zur Indikation zur frühzeitigen Antrotomie bei akuten Mittelohreiterungen.

Es gibt eine gewisse Form akuter Mittelohrentzündungen, bei denen die Erscheinungen von Warzenfortsatz im Vordergrunde stehen, und bei denen die Antrotomie indiziert ist, wenn die Symptome am 10. Tage nicht geschwunden sind.

11. Caboche: Voluminöses Cholesteatom des Schläfenbeines; Thrombose des Sinus lateralis; Trombophlebitis und Periphlebitis der Jugularis: Unterbindung der Jugularis; Tod.

12. Lermoyez und Mahu (Paris): Beitrag zur Behandlung der Otitis adhaesiva.

Bei 30 Kranken mit Otitis adhaesiva in ihren 3 Formen (Cicatriciel, catarrhal, accidentel) mit Schwerhörigkeit und Sausen wurde Besserung verschiedenen Grades durch Eingießungen von Thiosinamin per tubam mit nachfolgender Aspiration vom Gehörgang aus durch den Masseur von Delstanche erzielt. Nachdem sie der Empfehlung anderer folgend die Subkutaninjektion ohne Erfolg angewendet hatten, erhielten Vortragende die ersten befriedigenden Resultate, über die sie bereits am 20. Juli 1906 in der Société de Laryngologie de Paris Mitteilung gemacht haben, durch Ohrbäder mit 15 % alkoholischer Lösung. Da aber gewisse unangenehme Nebenwirkungen eintraten (Blutungen, Rezidive der Eiterung), nehmen sie stattdessen eine von Michel hergestellte wässerige Lösung von folgender Formel:

Thiosinamin	15,0
Antipyrini	7,5
Aqu. dest.	100,0.

13. Heckel: Hypertrophie der Mandeln bei einem Erwachsenen als Zeichen latenter Syphilis.

Es kommen bei Syphilis schnell auftretende Hypertrophien der Mandeln vor, besonders bei lymphatischen Individuen. Es handelt sich nach Vortragendem um ein Wiederaufflackern des Adenoidismus gelegentlich einer syphilitischen Infektion.

14. Heckel: Über Ceruminalpfröpfe.

Der Ceruminalpfropf entsteht durch reflektorische Hypersekretion der Gehörgangsdrüsen. Der Reflex kann einen großen oder einen kleinen Bogen besitzen. Letzterer besteht bei Reizung der Gehörgangsauskleidung (Ekzeme, Seborrhoe, Furunkulose), letzterer durch Reize, die entweder vom Gehörorgan ausgehen können (Tube,

Pauke) oder von benachbarten Teilen (Rachen, Nase) oder schließlich von entfernten Organen (Magennervensystem). Man darf also beim Ceruminalpfropf die Prognose nicht immer günstig stellen.

15. Castex: Untersuchungen über Taubstummheit.

Die erworbene Taubstummheit ohne nachweisbare Ursache ist auf eine latente Meningitis zu beziehen. Das Mittelohr ist gewöhnlich normal.

Die Mehrzahl der Kranken merkt wohl die Erschütterungen der Stimmgabeln, aber nicht ihren Ton. Die Stimme der Kranken ist unsicher, und der Gesangsunterricht dient dazu, ihre Stimme weniger monoton zu machen. Die intellektuelle und moralische Entwicklung der Kinder ist befriedigend.

Malherbe (Paris): Die transtymapanale Elektroionisation.

Mit dieser Bezeichnung wird eine von Leduc (Nantes) angegebene therapeutische Methode benannt, bei der verschiedene Medikamente unter dem Einflusse der Elektrolyse durch die Schleimhaut des Mittelohrs hindurchgeleitet werden. Der eine Pol wird durch den Gehörgang auf die Außenfläche des Trommelfells appliziert, der andere befindet sich in der Bougie, die durch die Tube bis an die Innenfläche des Trommelfells herangeführt wird. So können zahlreiche Medikamente angewendet werden, unter anderem Pilokarpin bei Otitis sicca, Chlorzink bei Otitis suppurativa.

Diskussion: Cauzard betont, daß das Mißverhältnis in der Größe der Elektroden eine Gefahr bildet und daß außerdem Verbrennungen des Trommelfells und narbige Stenosen der Tube entstehen können. Bourgeois (Paris) hat die Methode von Leduc zur Behandlung der Otitis sicca angewendet. Die Intensität des Stromes ging nie über 1 bis $1^1/_2$ Milliampere hinaus. Die indifferente Elektrode wurde auf den Unterarm gelegt, die aktive Elektrode, die an ihrem Ende mit in 5 prozentigem Chlornatrium getränkter Watte armiert war, in Kontakt mit dem Trommelfell gebracht. Das Resultat war negativ in 2 oder 3 Fällen von Sklerose, war besser bei Otitis adhaesiva.

Fiocre (Paris): Chlorétone zur Anästhesie in der Laryngologie.

Massier (Nizza): Ein seltener Fall von Dens aberrans (Caninus) im Unterkiefer mit Wurzelkaries und Obliteration des Whartonschen Ganges.

Massier (Nizza): Senile Exostose des Wirbelkörpers mit Verengerung des Pharynx.

Bei den Verengerungen des unteren Pharynx handelt es sich im allgemeinen um Narbenstränge der Weichteile. In diesem Falle bestand eine Exostose im Bereiche des 3. Halswirbels mit Degeneration der Intervertebralscheibe, bei einem Manne von 75 Jahren.

Ranjard (Tours): Luxatio laryngo-trachealis; Resektion des ersten Trachealringes; Heilung.

Lavraud (Lille): Otitis media et interna acuta; Operation, Heilung.

Es bestand Lichtscheu, Erbrechen, Unsicherheit des Ganges, Trepanation des Warzenfortsatzes brachte die Otitis interna zur Heilung.

Cornet (Charlons-sur-Marne): Fall von Extraduralabszeß. Phlegmone am Nacken bei Mastoiditis, und zwar handelte es sich um ein

Extraduralabszeß der hinteren Schädelgrube, der durch ein Loch in der Nachbarschaft des Foramen occipitale (Gefäßloch oder Canalis condyloideus posterior) durchgebrochen war.

Caboche (Paris): Ozäna, eine latente Form der Nasentuberkulose.

Es handelt sich um eine Atrophie unter dem Einfluß des Kochschen Bazillus. Die klinischen Untersuchungen des Verfassers scheinen seine Theorie zu stützen, wenn auch die Impfung von Meerschweinchen mit Teilen der atrophischen Muschel negativ ausfiel.

Diskussion: Lombard hat die Frage zusammen mit Caboche studiert und hält die Ozäna für eine Form der Tuberkulose, bei der die Bazillen spärlich und von abgeschwächter Virulenz sind. In einem Fall hat Injektion mit Tuberkulin ein positives Resultat gegeben. Moure macht darauf aufmersam, daß es Coryza atrophicans gibt, die bei Lupösen und bei Trägern adenoider Vegetationen vorkommen, und die ohne Zweifel tuberkulöser Natur ist.

Heckel (Paris): Schwere Syphilis der Luftwege.

Solche Fälle werden häufig als Tuberkulose diagnostiziert bis irgend eine spezifische Eruption den wahren Charakter der Krankheit aufdeckt.

Mignon (Nizza): Pneumokokkeninfektion des Pharynx, der Nase, ihrer Nebenhöhlen, der Ohren und der Warzenfortsätze.

Die Erscheinung trat im Anschluß an eine Bronchopneumonie auf und verschwand nach und nach im Verlaufe von 2 Monaten.

Bar (Nizza): Beitrag zur akuten Nekrose der Schädelknochen bei Mittelohreiterung. Die Nekrose der Schädelknochen ist eine ziemlich seltene Komplikation der Mittelohreiterung. Schilderung eines Falles.

Labarrière (Amiens): 60 Fälle von Aufmeißelung des Warzenfortsatzes.

Bichaton (Reims): Über die nasale Behandlung des Asthmas.

Zur Behandlung des Asthmas empfiehlt er Abtragung der Hypertrophien und Kauterisation am Septum gegenüber dem Kopfe der mittleren Muschel, weil hier die Schleimhaut besonders empfindlich sei. Außerdem Allgemeinbehandlung.

Grossard (Paris): Ohreiterung und progressive Muskelatrophie im Gesicht.

Ein junges Mädchen zeigt im Anschluß an eine akute Exacerbation einer chronischen Mittelohreiterung eine rapide fortschreitende Atrophie der Gesichtsmuskulatur auf der kranken Seite. Die Atrophie entwickelte sich in 8 Tagen ohne Störung der Sensibilität und ohne Änderung der elektrischen Erregbarkeit. Verfasser nimmt an, daß eine Infektion oder Kompression des Facialisstammes bei seinem Verlaufe durch das Felsenbein schuld habe.

Cousteau und Lafay (Paris): Die Bonainsche Mischung in der Oto-Rhino-Laryngologie.

Verfasser haben das Mittel mit gutem Erfolge zur Anästhesie des Trommelfells angewendet; zur Anästhesie in der Nase und im Pharynx setzen sie der Lösung etwas Suprarenin zu. Sie erzielten gute Wirkung in Fällen von Galvanokausis, Turbinotomie, Septo-

tomie und Amygdalotomie. Statt des Cocains nahmen sie mitunter seiner Ungiftigkeit wegen das Stovain.

Rozier und Tissié (Pau): Die Entwicklung des Thorax durch Atemgymnastik nach Operation adenoider Vegetationen.

Der Herausnahme der Rachenmandel muß regelmäßig eine Atemgymnastik folgen, wenn man die Mundatmung beseitigen und die Deformation des Thorax korrigieren will. Die Ausatmungskraft wird vermehrt, der respiratorische Gaswechsel begünstigt, der Sauerstoff besser an die roten Blutkörperchen gebunden, welch letztere an Zahl zunehmen, während der Hämoglobingehalt steigt.

Botey (Barcelona): Operative Behandlung der Gaumensegelinsufficienz.

Verfasser schlägt vor, Narbenkontraktur im Pharynx hervorzurufen, indem er aus der Schleimhaut ein elliptisches Stück reseziert.

Jacques (Nancy) und Gaudier (Lille): Referat über Diagnose und Behandlung der primären malignen Tumoren des Sinus maxillaris.

Anatomisch kann der Krebs der Kieferhöhle von der Schleimhaut der Kieferhöhle oder vom Periost seinen Ausgangspunkt nehmen. Das Pflasterzellenepitheliom ist bukkalen Urprungs und die Adamantinome stehen in Beziehung zu dem Zahnsystem. Klinisch unterscheiden die beiden Vortragenden eine Periode der Latenz, eine Periode der Deformation und eine Periode des Eindringens (Envahissement). Wenn der Tumor in die Orbita oder in die Fossa pterygo-maxillaris eindringt, so muß man eine Osteoperiostitis maxillaris ausschalten, ebenso eine chronische Phlegmone der Fossa pterygo-maxillaris, beim Vordringen nach dem Munde eine einfache Epulis, beim Vordringen nach der Nase Tuberkulose, Syphilis und entzündliche Neubildungen um Fremdkörper. In der Periode der Deformation besteht eine abnorme Erhebung an irgend einer Wand der Kieferhöhle. Verzögerte Zahnentwicklung mit Zahncyste kennzeichnet sich durch Abwesenheit eines Zahns an der normalen Stelle. Die Osteoperiostitis und die Osteomyelitis haben einen akuten Verlauf, die Mucocele läßt sich durch die Punktion diagnostizieren, die Syphilis durch Infiltration der äußeren Nasenwand mit Verlegung der Nase. Bei der Tuberkulose läßt sich die Intaktheit der Kieferhöhle durch die Diaphanoskopie feststellen, die Aktinomykose ergreift schnell die Weichteile. Die Fibrome, Enchondrome, Osteome sind im Oberkiefer selten, Cysten der Schleimhaut finden sich bei alten Sinusitiden, die Zahncyste zeigt eine langsame Entwicklung ohne Schmerzen. Die malignen Tumoren zeigen sehr bald Tendenz zur Infiltration der benachbarten Partien, blutigen Ausfluß, Verdunklung bei der Durchleuchtung und Störungen des Allgemeinbefindens. Im latenten Stadium machen sich Gefühle der Schwere

in der Wange und neuralgische Schmerzen geltend. Ziemlich charakteristisch sind Spontanblutungen und fötider Ausfluß aus der Nase.

Die Behandlung besteht in der klassischen Oberkieferresektion; die Operation ist kontraindiziert wenn die Weichteile ergriffen sind.

Broeckaert (Gent): Endotheliom der Kieferhöhle.

Den ungefähr 12 Fällen aus der Literatur fügt Vortragender drei eigene Beobachtungen an, von denen zwei primäre Tumoren des Sinus sind. Exstirpation durch das Verfahren des Evidement sinuso-nasal, Rezidiv in einigen Monaten. Da sie selten Metastasen machen, kann man durch frühzeitige und radikale Operation Heilung erzielen.

Bellin (Paris): Diffuses Fibrom der Markräume des Oberkiefers mit vollständiger Ausfüllung der Kieferhöhle.

Kranker mit abnorm vorspringendem rechten Oberkiefer und Vorwölbung des Gaumensegels. Durchleuchtung ergibt völlige Verdunklung rechts. Die langsame Entwicklung und das Fehlen von Schmerzen ließen an eine gutartige Neubildung denken. Operation; Heilung. Histologisch Fibrom.

Georges Laurens (Paris): Operatives Verfahren bei doppelseitiger Sinusitis frontalis. Trepanation unterhalb des Nasenhöckers Drainage en y, mit Resektion der Lamina perpendicularis des Siebbeins.

Rezidive und postoperative Komplikationen nach Stirnhöhlenoperationen haben ihren Grund erstens in der Schwierigkeit einer sorgfältigen Auskratzung des Siebbeins, sodann ungenügender Drainage durch den Ductus nasofrontalis und schließlich in der häufig enormen Ausdehnung der Höhle. Zahlreiche Verfahren sind bestrebt, diese Unzuträglichkeiten zu beseitigen. Vortragender wendet bei doppelseitiger Sinusitis frontalis eine Methode an, die sich folgendermaßen gestaltet: 1. Lange Inzision durch die ganze Länge der Augenbrauen und zwar in Form eines Accent circonflexe (^), dessen Spitze sich im Niveau der Nasenwurzel befindet. 2. Trepanation beider Sinus von vorn und Auskratzung. 3. Herstellung einer breiten Kommunikation zwischen beiden Höhlen. 4. Vereinigung beider Trepanationsöffnungen durch eine horizontal verlaufende Bresche im Knochen von 1 cm Höhe etwas unterhalb des Nasenhöckers. Es resultiert daraus eine große Knochenöffnung, durch die man bequem in beide Stirnhöhlen gelangt und die Eintrittsstelle beider Ductus nasofrontales beobachten kann. 5. Durch diese Bresche hindurch nimmt man mit Hilfe von Meißel und Zangen von oben nach unten die Lamina perpendicularis des Siebbeins weg, welche die beiden Ductus nasofrontales voneinander trennen. Auf diese Weise resultiert ein weiter Trichter, der als Ausführungsgang und als Drainage für die nun einheitliche Operationshöhle dient. Bei gleichzeitiger Ethmoiditis ist es zweckmäßig, vorher beide mittleren Muscheln zu entfernen. Vortragender hat auf diese Weise 3 Kranke operiert, die ohne Rezidiv geheilt sind. Bei dem einen bestand eine doppelseitige Mucocele mit Fistelbildung nach der Orbita, bei dem zweiten eine Sinusitis fronto-ethmoido-maxillaris beiderseits, bei dem dritten ebenfalls eine multiple Sinusitis. Die Schwierigkeit dieser Methode beruht in der Resektion der Lamina perpendicularis, die besondere Instrumente erfordert, die Vorteile liegen in der breiten Drainage.

Jacques (Nancy): Infektion des Sinus maxillaris durch Zahncysten.



Mitteilung zweier Fälle.

Claoué (Bordeaux): Behandlung der Alveolarfisteln der Kieferhöhle.

Durch 2 vertikale Inzisionen längs der benachbarten Alveolen wird ein rechtwinkliger Lappen aus dem Zahnfleisch mit der Basis nach oben ausgeschnitten. Dieser vorhangförmige Lappen wird von unten nach oben bis in die Nähe der Stelle gehoben, an der die horizontale Inzision bei der Radikaloperation gemacht wird. Nachdem dann die äußere Wand der Fistel entfernt, die Rückwand ausgekratzt ist, läßt man den Lappen herunter und zwar so weit, daß seine untere Partie die frühere Fistelöffnung verschließt. — Toubert hat das Verfahren von Claoué mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet.

Mouret (Montpellier): Resektion der unteren Muschel bei der Radikaloperation der Kieferhöhle.

Vortragender ist kein Anhänger dieser Resektion, welche die normale Funktion der Nase stört und zu Trockenheit und zu Krustenbildung führt. Man kommt mit einer Öffnung von 2½ cm Länge und 1½ cm Höhe im unteren Nasengange aus. Nur bei Hypertrophie der unteren Muschel kann die Drainage gestört sein, und dann empfiehlt sich partielle Resektion.

De Ponthière (Charlroi): Sarkom des Siebbeins. Operation nach Moure.

Es handelt sich um ein Fibrosakrom, operiert nach dem Verfahren von Moure auf naso-orbitalem Wege bei einem Mädchen von 20 Jahren. Nach 9 Monaten kein Rezidiv. Der Tumor hatte Taubeneigröße.

Guisez.: Narbenstenose des Ösophagus.

Gault (Dijon): Behandlung der Ozäna mit Paraffininjektion.

Vortragender demonstriert eine Paraffinspritze von außerordentlicher Einfachheit, die es ermöglicht, Paraffin von 45% ohne Anstrengung zu injizieren. Sie ist leicht handlich und sterilisierbar.

Chavanne (Lyon): Papillom in der Nase.

Fall von Papillom des Nasenbodens. Derartige Tumoren unterscheiden sich wesentlich von papillären Hyperthrophien; sie sind gutartig, doch ist ihre Umwandlung in maligne Tumoren möglich.

Glover (Paris): Ohr- und Augensymptome hereditärer Syphilis in der zweiten Generation.

Kranker mit beiderseitiger zentraler Hörstörung, Choreoi-Retinitis und interstitieller Keratitis. Die Eltern hatten keine erworbene Syphilis, doch war der Vater hereditär-syphilitisch.

Joure (Valence): Exostosen an der Hinterwand des Nasenrachenraumes.

Drei Beobachtungen von Exostosen, die bei der Abtragung, resp. Untersuchung adenoider Vegetationen beobachtet worden sind. Es handelt sich wahrscheinlich um abnorme Entwicklung des Tuberculum pharyngeum und nicht des vorderen Atlasbogens.

Moure (Bordeaux) und Bouyer fils (Cauterets): Störung der Sprech- und Singstimme.

Diskussion: Lermoyez; Castex; Poyet; Glover; Meillon.

Texier (Nantes): Aneurysma der Carotis interna.

Mann von 74 Jahren mit Schluckbeschwerden seit einem Jahr. Es findet sich ein Tumor, der die linke Partie des Pharynx und des Nasenrachenraumes einnahm und das Gaumensegel nach vorn verdrängte, und nach unten bis auf zwei Querfinger der Epiglottis nähertritt. Der Tumor ist glatt, hart. Die Punktion ergab arterielles Blut ohne Druck. Der Kranke starb 10 Tage später nach einer Synkope. Autopsie: Aneurysma der Carotis. Die Arterie öffnete sich in die äußere Partie



des Tumors durch eine feine Öffnung. Tod wahrscheinlich durch Hirnödem.

In einem zweiten Falle wurde ein identischer, ebenfalls nicht pulsierender Tumor durch Auskultation, bei der man das typische aneurysmatische Blasen hörte, festgestellt.

Sieur (Paris): Drei otitische Hirnabszesse.

Vortragender setzt die Schwierigkeiten der Diagnose und die Indikationen der Operation auseinander.

Diskussion: Lermoyez erinnert an die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion. Nach den neuen und interessanten Untersuchungen von Vidal kann man einen eiterig aussehenden aber sterilen Liquor erhalten, bei dem die Prognose günstig ist, indem es sich um keine eigentliche Meningitis handelt. Letztere kann man nur bei positivem Kulturausfall annehmen. Lannois hat bezüglich des letzten von Lermoyez erwähnten Punktes praktische Bedenken, denn er hat jüngst einen Fall mit tödlichem Ausgang beobachtet, bei dem der Liquor steril war.

Guisez: Thrombose der Sinus lateralis und der Jugularis. Heilung.

Freilegung des Sinus, derselbe ist mit zerfallenen Gerinnseln erfüllt. Unterbindung der Jugularis nach Freilegung des Bulbus.

Diskussion: Lafitte-Dupont. Da der Nervus spinalis bisweilen hinter der Jugularis verläuft, so ist er kein sicherer Anhaltspunkt zum Auffinden des Bulbus. Sein Ursprung, sein Verlauf und seine Beziehungen im Bereiche des hinteren Bauches des Digastricus zu der Arteria occipitalis sind ebenso variabel, wie seine Verbindungen mit dem Facialis. Die verschiedenen Spinalnerven an dieser Stelle sind in der These von Robert Leroux erörtert.

Guisez: Chronische Osteomyelitis der platten Schädelknochen nach einer alten Mittelohreiterung.

Bei dem Kranken wurde eine Reihe von Operationen ausgeführt, da sich der Prozeß im Anschluß an eine Caries des Schläfenbeins auf Hinterhaupt, Schläfenschuppe und Parietalknochen ausdehnte. Sehr starke Schmerzen. Der Knochen erwies sich jedesmal als hart, es handelte sich um eine histologisch durch Hallion konstatierte Form von kondensierender Osteitis, die bisher noch nicht beschrieben ist.

Trétrôp (Antwerpen): Akumetrie in Mikromillimetern.

Man kann sehr genau den Grad der Hörfähigkeit messen und zuverlässig Simulation entlarven.

Lannois (Lyon): Fast völlige Sequestrierung beider Felsenbeine.

Bei einem Kinde entwickelte sich im Verlaufe einer Bronchopneumonie eine doppelseitige Ohreiterung mit Facialislähmung auf beiden Seiten. Hammer und Amboß kamen beim Ausspülen heraus. In zwei Operationen wird eine große Zahl von Sequestern der Schuppe und der größte Teil der Pyramide auf beiden Seiten entfernt. Wahrscheinlich handelt es sich um Tuberkulose. Glatte Rekonvalescenz; nur die doppelseitige Facialislähmung stört die Nahrungsaufnahme.

Lannois: Mastoiditis acuta bei Gehörgangsfurunkulose.

Es entwickelte sich eine Mastoiditis, die operiert werden mußte. Wahrscheinlich war die Infektion durch die dem Gehörgang benachbarten Zellen erfolgt.

Paul Laurens und Bellin (Paris): Fall von Sinusthrombose.

Es handelt sich um eine Bulbusthrombose, die im Oktober 1903 als erster Fall in Frankreich nach der Methode von Grunert operiert worden ist. Heilung.

Jacques Durand (Nancy): Schuluntersuchungen.



Es wurden im ganzen 10500 Kinder zwischen 3 und 17 Jahren untersucht. Sehr groß war das Verhältnis von Mittelohrkatarrhen trotz scheinbar guten Hörvermögens.

Bellin: Fall von Hirnabszeß.

Radikaloperation wegen alter Ohreiterung. In der Folge Aphasie und Paraphasie. Bei einem zweiten Eingriff entleerte sich bei einer Hirnpunktion oberhalb des Tegmen antri eine fötide serös-eiterige Flüssigkeit. Der Kranke kam zur Heilung, nur blieb zunächst eine gewisse Schwierigkeit beim Aussprechen der Bezeichnung für verschiedene Objekte und Auffinden dieser Ausdrücke zurück, die ebenfalls allmählich zurückging.

Bar (Nizza): Akute Nekrose des Schädels infolge Scharlachotitis.

Die zuerst von Pearson beschriebene akute Nekrose des Schädels als Komplikation des Schädels ist sehr selten. (Manuskript unleserlich).

Bourgeois (Paris).

E. Fach- und Personalnachrichten.

Am 12. Juli begeht Prof. Zaufal in Prag seinen 70. Geburtstag. Die Verdienste Z.s um den Ausbau der Ohrenheilkunde zu schildern, ist überflüssig. Sie stehen jedem vor Augen, der die Entwicklung der Ohrenheilkunde in den letzten Jahrzehnten verfolgt hat. Zahlreiche seiner Arbeiten werden in der Geschichte der Ohrenheilkunde ihren Platz für immer behaupten. Nicht mindere Verehrung als dem Forscher Z., dessen Arbeiten auf manchen Gebieten grundlegend waren, wird dem Menschen Z. zuteil. Seiner gerechten, bei aller Kritik freundlichen und bei aller Bedeutung bescheidenen Art gedenkt jeder, der das Glück hatte, in Beziehungen zu dem ausgezeichneten Manne zutreten. Daß Prof. Z. jetzt seinen 70. Geburtstag begeht, ist so spät bekannt geworden, daß es schwerlich möglich sein wird, an diesem Tage die Verehrung, die er genießt, zu äußerem Ausdruck zu bringen. Sicherlich werden aber zu diesem Tage Prof. Z.s zahlreiche Verehrer und Freunde mit den herzlichsten Wünschen des Mannes gedenken, der mit vorbildlicher Hingabe an der Entwicklung der Ohrenheilkunde mitgearbeitet, bis körperliches Leiden ihn zur Einschränkung seiner wissenschaftlichen Tätigkeit zwang. Red.

An der böhmischen Universität in Prag hat sich Dr. Ottokar Kutvirt für Oto-Rhino-Laryngologie habilitiert.

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 10.

Die Anwendung der Röntgenstrahlen auf dem Gebiete der Rhinologie.

Sammelreferat

von

Dr. M. Wassermann in München.

Es ist das Verdienst Scheiers (1) schon im Jahre 1896 auf die Wichtigkeit der Durchleuchtung und Photographie mittels Röntgenstrahlen hingewiesen zu haben. Es gelang ihm, auf einer Profilaufnahme die Stirnhöhle deutlich abzubilden, ein Fortschritt, der insofern von großer Bedeutung war, als wir bis dahin keine Methode kannten, mit Sicherheit zu entscheiden, ob eine Stirnhöhle vorhanden ist oder nicht. Er (2) empfahl auch die Röntgenaufnahme zur Kontrolle der Stirnhöhlensondierung, da wir uns auf dem Bilde leicht überzeugen können, wenn wir die Stirnhöhle mit der Sonde erreicht haben. Scheier hat auch bei seitlicher Durchleuchtung der Kieferhöhle Differenzen im Schattenbilde beider Seiten nachweisen können, wenn es sich um einseitige Eiterung handelte. Die kranke Seite gab einen dunkleren Schatten als die gesunde; sobald er die eiternde Höhle ausgespritzt hatte, zeigte sich die betreffende Stelle im Schattenbilde etwas heller. Um sich überhaupt zu überzeugen, ob Eiter einen Schatten auf dem Schirmbilde werfe, hielt er zwei Reagensgläser, das eine mit Eiter, das andere mit Wasser gefüllt, zwischen Schirm und Lichtquelle. Die mit Eiter gefüllte Röhre gab einen intensiv dunkleren Schatten wie die mit Wasser gefüllte. Jedoch glaubt Scheier auf Grund dieser Methode wegen allenfallsiger Assymmetrien des Schädelbaues und verschiedener Dicke der Wandungen keine bindenden Schlüsse ziehen zu dürfen. Auch Fremdkörper in der Nase und der Tonsille konnte er nachweisen. Scheier empfiehlt das Verfahren insbesondere für die Kinderpraxis, wenn der Verdacht auf Fremdkörper gegeben ist, zumal eine sonstige Untersuchung der Nase oder des Larynx oft auf die größten Schwierigkeiten stößt. Die Expositionszeit betrug für eine Kopfaufnahme 10—15 Minuten. Mit der Verbesserung der Technik gelang es ihm (3 und 4) auch die Durchleuchtung für das physiologische Verständnis der Stimme und Sprache zu ver-

werten. Er hat insbesondere die Bewegungen des Gaumensegels bei der Vokalbildung, die Gestalt der Mundhöhle, der Zunge und die Lage des Kehldeckels, Kehlkopfs und Zungenbeins bei den verschiedensten Lauten auf dem Schirme studiert.

Zu immer größerer praktischen Bedeutung hat sich die röntgographische Untersuchung und Aufnahme der Nasennebenhöhlen entwickelt.

Moritz Schmidt und Spieß haben die Anbohrung der Stirnhöhle von der Nase aus unter Kontrolle der Röntgendurchleuchtung befürwortet, ein Vorgehen, welches allerdings wegen seiner Gefährlichkeit wenig Anwendung gefunden hat.

Winckler (5 und 6) sah sich durch einen unangenehmen Zufall, Freilegung der Dura mater statt einer vermuteten erkrankten Stirnhöhle, veranlaßt, dem Röntgenverfahren näher zu treten. Er hat die Lage der Nebenhöhlen am skelettierten Schädel mittels Profilaufnahmen systematisch untersucht. Er empfiehlt das Verfahren auch beim Lebenden vor Keilbeinoperationen, um sich über die Situation und Tiefe der Höhle zu orientieren. Abgesehen von der Art der Erkrankung hält er das anatomische Verhalten, wie es sich aus den Profilaufnahmen ergibt, für berufen, bei Eingriffen an der Stirnhöhle den Operationsplan vorzuschreiben. Das Röntgenbild gibt einen Anhalt, welche Methode bei der eigentlichen Knochenoperation zu bevorzugen ist und welche Größe beim osteoplastischen Verfahren dem Knochenlappen gegeben werden muß. Denn wir können auf demselben die Höhenverhältnisse der Stirnhöhle, die Dicke der vorderen Wand und die Beziehungen der Siebbeinzellen zur Stirnhöhle erkennen.

Goldmann (7) hat auf Veranlassung Haeglers im Gegensatz zu Winckler Aufnahmen des Schädels im occipitofrontalen Durchmesser angefertigt und diese Methode der Durchleuchtung zur Darstellung der Stirnhöhlen in einem Demonstrationsvortrag empfohlen. „Vor allem wird durch eine derartige Aufnahme festgestellt, ob der Patient eine Stirnhöhle besitzt, ob die beiden Stirnhöhlen gleichmäßig oder ungleichmäßig entwickelt, ob sie durch ein Septum vollständig oder unvollständig geschieden sind, ob knöcherne Lamellen einzelne Abschnitte ganz oder unvollkommen abtrennen. Kurzum der Operateur erhält Kenntnis einer Reihe von Einzelheiten über die Stirnhöhle, die zu wissen ihm vor der Operation von der größten Bedeutung sein müssen. Die bisher unternommenen Versuche, auch den Tiefendurchmesser der Stirnhöhle durch die Röntgenaufnahme vorher zu bestimmen, sind noch nicht vollständig gelungen. Bei der Aufnahme im bitemporalen Durchmesser decken sich gegenseitig die Nebenhöhlen, woraus ein unklares schwer zu deutendes Bild resultiert." G. stellt in einer späteren Arbeit Aufschlüsse über die diagnostische Verwertbarkeit der Methode bei Eiterungen in Aussicht.

Goldmann und Killian (8) haben neuerdings ihre Erfahrungen in einer gemeinsamen, größeren Arbeit zusammengefaßt. In Übereinstimmung mit den erwähnten Ergebnissen Goldmanns hat sich auch bei der Fortsetzung der Untersuchungen ergeben, daß die Röntgenaufnahme ganz besonders im sagittalen Durchmesser des Schädels eine äußerst wichtige diagnostische Methode darstellt, die uns Aufschluß zu geben vermag über topographisch-anatomische Verhältnisse der Nebenhöhlen und ihre Erkrankung. Sie reiht sich den übrigen Untersuchungsmethoden als eine gleichwertige an und dient zur Vervollständigung derselben, ohne aber dieselben unentbehrlich zu machen. Eine Kasuistik von 30 Beobachtungen liefert uns den Beweis der diagnostischen Bedeutung; es handelt sich dabei um Stirnhöhlen-, Siebbein- und Kieferhöhleneiterungen, Erkrankung sämtlicher Höhlen und um einen Fall von Fehlen der Stirnhöhlen. 16 Tafeln erläutern die Ausführungen. Auf den Reproduktionen der Aufnahmen erkennt man namentlich in instruktiver Weise das verschiedene Verhalten der Stirnhöhlen mit ihren orbitalen, temporalen und frontalen Buchten, die manchmal durch Scheidewände von der Haupthöhle getrennt sind.

Ohne jene Demonstration Goldmanns (7) zu kennen, habe ich (9) im letzten Jahre sämtliche Patienten, die an Nebenhöhleneiterung litten oder den Verdacht einer solchen Affektion erweckten, nach der Grasheyschen (10) Vorschrift im occipitofrontalen Durchmesser des Schädels aufnehmen lassen und war erstaunt im Gegensatze zu früheren Beobachtern gerade bei dieser Methode überraschend gute Bilder zu erlangen, die uns nicht nur einen gesamten Überblick über die Nebenhöhlen gewähren, sondern auch die Frage, welche Höhlen erkrankt sind, in zuverlässiger und eindeutiger Weise beantworten. Was dies für ein Fortschritt bei der manchmal gar nicht oder oft nur sehr langsam zum Ziele führenden bisherigen Methodik unserer Nebenhöhlendiagnose ist, braucht hier nicht weiter ausgeführt werden; ich erinnere nur an die diagnostischen Schwierigkeiten der Kieferhöhleneiterungen, wenn es sich um eine gekammerte Kieferhöhle handelt oder der Stirnhöhlenerkrankungen, wenn Veränderungen im mittleren Nasengange fehlen oder bei Verengerungen desselben eine Inspektion oder Sonden- und Kanüleneinführung unmöglich ist. Man kann aus den Trübungen auf der Platte, wie aus ca. 20 nach der Aufnahme vorgenommenen operativen Eingriffen hervorging und sich einwandsfrei kontrollieren ließ, Eiterungen und pathologische Veränderungen der Stirnhöhle, der Kieferhöhle und der Siebbeinzellen erkennen. Nur die Keilbeinhöhle läßt sich auf diese Art nicht zur Darstellung bringen. Unter meinen Beobachtungen hat die Deutung der Röntgenbilder niemals zu Irrtümern Veranlassung gegeben. Ganz besonderen Wert möchte ich aber auf die Diagnose der Siebbeineiterung mittels Röntgenverfahrens stellen.

Denn so allgemein bekannt es ist, daß mit einer Stirnhöhlenaffektion auch meist eine Erkrankung des Siebbeins oder wenigstens der Stirnzellen kombiniert ist, zeigten unsere Bilder manchmal über alle Erwartung wichtige Anhaltspunkte für eine klinisch latent verlaufende Erkrankung des Siebbeins bei einer allein in den Vordergrund der Erscheinung tretenden Kieferhöhleneiterung. Ich beobachtete aber auch klinisch unklare Bilder von Eiterungen im mittleren Nasengange, bei denen erst das Röntgenbild isolierte Erkrankung des Siebbeins ohne Beteiligung der Stirnhöhle diagnostizieren ließ. Das Röntgenverfahren erwies sich also im hohen Maße geeignet, mit den bisherigen Methoden die Diagnose insbesondere kombinierter und oft schwer differenzierbarer Eiterungen zu sichern und der Therapie die Wege zu ebnen. Die Röntgenaufnahme kann aber auch, wie schon Winckler hervorgehoben hat, namentlich bei Stirnhöhlenaffektionen unseren Operationsplan beeinflussen. Die Skiagramme früher operierter Fälle haben mir gezeigt, daß Höhlen, die vorher zurzeit der Erkrankung getrübte Bilder abgaben, sich in Korrespondenz mit den übrigen klinischen Erscheinungen der Ausheilung wieder aufhellten. Die Methode ist also auch zur Kontrolle unserer Operationsresultate verwertbar.

Was die Technik betrifft und daran scheiterten offenbar die bisherigen Versuche der diagnostischen Verwertung auf dem Gebiete der Nebenhöhlenerkrankung, ist eine unbedingte Fixation des aufzunehmenden Kopfes nötig. Der Patient wird mit dem Gesichte möglichst zentriert auf die Platte gelegt, während er horizontal mit dem Bauche auf einem Tische liegt. Von hinten her wird der Kopf mittels Kompressionsblende von Albers-Schönberg oder Rosenthal fixiert. Seitlich werden die Grasheyschen Kopfstützen angelegt. Die Expositionsdauer beträgt bei halbweicher Röhre gewöhnlich 100 Sekunden.

Literaturverzeichnis.

1. Scheier: Über die Verwertung der Röntgenstrahlen in der Rhinologie und Laryngologie. Archiv fur Laryngologie. Bd. 6, Heft 1. 1897.
2. — Über die Sondierung der Stirnhöhle. Wiener medizinische Presse. Nr. 10. 1898.
3. — Die Verwertung der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Stimme und Sprache. Archiv für Laryngologie. Bd. 7, Heft 1. 1897.
4. — Die Anwendung der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Stimme
5. Winckler: Die Orientierung auf dem Röntgenbilde des Gesichtsschädels und das Stadium der oberen nasalen Nebenhöhlen auf demselben. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 5, Heft 1. 1901.
6. — In welcher Weise kann bei eiterigen Erkrankungen der oberen nasalen Nebenräume das Röntgenbild des Gesichtsschädels den Operationsplan, diese Hohlräume durch äußere Eingriffe freizulegen, modifizieren. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 6. 1902–1903.



7. Goldmann: Demonstration von Röntgenaufnahmen der Stirnhöhlengegend. Verhandlungen des Vereins süddeutscher Laryngologen. 1904.
8. Goldmann und Killian: Über die Verwendung der X-Strahlen für die Bestimmung der nasalen Nebenhöhlen und ihrer Erkrankungen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 54, Heft 1. 1907.
9. Wassermann: Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnose der Kieferhöhlen-, Siebbein- und Stirnhöhlenerkrankung mit Demonstration von Skiagrammen. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft auf der 16. Versammlung in Bremen 1907. (Die ausführliche Arbeit mit Reproduktion der Platten erscheint in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. 1907.)
10. Grashey: Atlas typischer Röntgenbilder. München 1905.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

B. Mac Bride: Ungewöhnlich große Exostose des Gehörgangs. (Journal of Laryngology, Rhinology and Otology, Juni 1907.)

Frau von 23 Jahren; die Exostose ging von der Hinterwand aus und erfüllte vollständig den Gehörgang. In Narkose wird ein kleines Stück vom Meatus aus mit Hammer und Meißel entfernt, doch die Abtragung des Restes konnte erst nach Ablösung der Ohrmuschel vor sich gehen. Glatte Heilung, Besserung des Hörvermögens. Das Trommelfell war durch eine Narbenmembran ersetzt. Das große Stück maß 4,8 : 4,2 cm, das kleine Stück 2,6 : 1,4 cm. Cresswell Baber.

Schultze: Zur Differentialdiagnose der menschenpathogenen Streptokokken. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 24. S. 1167. 1907.)

Verfasser findet die Schottmüllersche Einteilung der Streptokokken in:

1. Streptococcus longus s. erysipelatos,
2. Streptococcus mitior s. viridans,
3. Streptococcus mucosus,
4. Streptococcus lanceolatus,

durch seine eigenen Versuche bestätigt.

Er hat seine Erfahrungen an 148 Fällen gesammelt. Das untersuchte Blut stammte aus Leichenherzen und wurde mittels eines besonderen einfachen Apparates aus diesem Organe entnommen. Auch hat er in derselben Weise wie Schottmüller die vier verschiedenen Streptokokkenarten auf Blutagar in charakteristischer Weise wachsen sehen. Mit Hilfe des Fränkelschen Lackmusnutroseagars läßt sich auch der Streptococcus mitior vom Streptococcus lanceolatus leicht unterscheiden, ebenso wie der Drigalskische Nährboden eine leichte Trennung des Streptococcus longus vom Streptococcus mucosus

erlaubt. Wenn Beitzke und Rosenthal mit dem Lackmusnutroseagar unzufrieden waren, schiebt Verfasser dic Schuld auf eine mangelhafte Zubereitung des Nährbodens. Derselbe Fehler hat bei Levy stattgefunden. Eine Verwandtschaft zwischen Mucosus und Lanceolatus hält Verfasser, entgegen der Ansicht verschiedener anderer Autoren, für unwahrscheinlich. Auch das gleiche Verhalten dieser beiden Bakterienarten in taurocholsauren Lösungen sei noch kein Beweis für ihre Verwandtschaft, höchstens für eine, beiden cigentümliche, geringe Widerstandsfähigkeit gegen dieses starke Gift. Die Resultate der Agglutination können die Annahme einer Verwandtschaft ebenfalls nicht stützen. Zum Schluß schlägt Verfasser vor, bei der noch unsicheren Beziehung zwischen Lanceolatus und Mucosus für den letzteren zunächst noch den Namen Streptococcus mucosus beizubehalten. Schwarzkopf (Breslau).

Vues: Riesencholesteatom des Warzenfortsatzes. (La Policlinique. Nr. 3. 1907.)

Mann von 41 Jahren; rechtsseitige Otorrhoe seit Kindheit; hat vor 20 Jahren eine Operation hinter dem Ohr überstanden, von der man die Narbe noch sieht; es handelte sich wahrscheinlich um einen Warzenfortsatzabszeß mit einfacher Incision, da eine operative Knochenlücke nicht zu konstatieren ist. Vor einiger Zeit stellte sich eine auf Druck empfindliche Anschwellung des Reg. mastoid. ein; bei der Incision entleerte sich etwas dicker Eiter; die Sonde dringt in einen Fistelgang ein, der tief nach oben und hinten führt; Flüssigkeit in diese Fistel injiziert kommt im Gehörgang wieder zum Vorschein; dieser ist voll von stinkenden Eiters und die Trommelhöhle ist mit Granulationen ausgefüllt; Eröffnung des Antrums durch ungewöhnlich harten Knochen hindurch und Erweiterung der Öffnung mit der Hohlmeißelzange, worauf man auf eine geräumige pflaumengroße, mit käsigem Magma von äußerst foetidem Geruch ausgefüllte Höhle stößt, die mit der Curette gesäubert wird. Dieser Hohlraum erstreckt sich nach der Spitze, so daß die Incision nach unten verlängert werden muß. Beim Abschaben des Knochens zeigt sich der Warzenfortsatz beweglich, wird von seinen Anhängen losgelöst und entfernt. V. zeigt denselben vor in der Sitzung der Poliklinik vom 22. Februar 1907. — Zum Schluß stellt er nach Resektion der hinteren knöchernen Gehörgangswand eine breite Kommunikation zwischen Aditus, Trommelhöhle und Operationswunde her — und füllte die offengelassene Warzenfortsatzöffnung mit Jodoformgaze aus. Bayer.

Bárány: Die Untersuchung der reflektorischen vestibulären und optischen Augenbewegungen und ihre Bedeutung für die topische Diagnostik der Augenmuskellähmungen. (Münchener medizinische Wochenschrift. 54. Jahrgang. Nr. 22. S. 1072.)

Horizontaler Nystagmus kann erreicht werden, wenn man den Kranken bei aufrechter Haltung auf dem Drehstuhl dreht und zwar nach links bei Drehung nach rechts, nach rechts bei Drehung nach

links. Beim Ausspritzen eines Ohres mit kaltem Wasser wird Nystagmus nach der nicht ausgespritzten Seite hervorgerufen. Dieser Nystagmus besteht aus einer rotatorischen und einer horizontalen Komponente, kann aber rein erhalten werden, wenn man den Kopt des Patienten nach der rechten oder linken Seite neigt. Für die Erzielung des optischen Nystagmus hat Verfasser einen besonderen Apparat konstruiert, eine mit schwarzen Streifen beklebte zylindrische Rolle, die horizontal oder vertikal vor den Augen des zu Untersuchenden gedreht wird. Mit Hilfe dieser Methoden ist es B. gelungen, in einem Falle den Sitz einer schweren Augenmuskellähmung als supranukleär zu ermitteln. Die Obduktion bestätigte seine Diagnose. Verfasser nimmt für das Zustandekommen des Nystagmus das Vorhandensein zweier Zentren an, von denen das eine (in den primären Augenmuskelkernen) die langsame, das andere (im kontralateralen Blickzentrum gelegene) die rasche Bewegung veranlaßt. In einigen weiteren Fällen wird die Brauchbarkeit seiner Untersuchungsmethoden dargetan. Schwarzkopf (Breslau).

Stenger: Simulation und Dissimulation von Ohrkrankheiten und deren Feststellung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 24. S. 970. 1907.)

Simulation ist viel seltener als Aggravation oder Dissimulation. Die Methoden zur Entlarvung von Simulanten sind alle nicht absolut zuverlässig und meist nur Kunstgriffe zur Prüfung der Glaubwürdigkeit des Untersuchten. Verfasser erwähnt eine Anzahl solcher Methoden (Voltolini, Biehl, Hummel, Coggus, Bloch u. a.). Die Entlarvungsversuche bei Simulierung einer beiderseitigen hochgradigen Schwerhörigkeit laufen auf Überlistung hinaus. Wird doppelseitige Taubheit simuliert, so kann nur Beobachtung in einer geschlossenen Anstalt zum Ziele führen. Taubstummheit simulierende bringt man am besten mit wirklich Taubstummen zusammen, denen gegenüber sie durch ihre ungeschickte Gebärdensprache auffallen.

Schwarzkopf (Breslau).

---

2. Therapie und operative Technik.

Leuwer: Ein neuer Ohrsauger. (Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 25. 1902.)

Verfasser bespricht zuerst kurz die Nachteile der von Sondermann und Muck angegebenen Ohrsauger. Das vom Verfasser erdachte Instrument besteht aus einem einfachen Ohrtrichter, an dem unten ein geräumiger Eiterbauch angebracht ist. Hier befindet sich ein Ansatz für einen Gummischlauch mit Ballon. Der Apparat ist aus Glas. Man kommt mit 4 Größen: 4, 6, 8, 9 mm äußeren Trichterdurchmesser aus. Der Trichter liegt dem Gehörgang luftdicht an; beim Saugen kein Schmerzgefühl. Firma Eschbaum, Bonn. Haymann (Breslau).

Herschel: Eine neue Ohrelektrode. (Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 23, S. 926. 1907.)

Die neue Ohrelektrode besteht aus zwei Teilen: einem Kopfbügel, der an jedem Ende hufeisenförmige, der Ohrform angepaßte Elektrodenplatten trägt, und einem Halsbügel oder Ringe, der mit drei Elektrodenplatten versehen ist. Dieser letztere kann auch isoliert zur elektrischen Behandlung des Kehlkopfs und des Nackens verwendet werden. Verfasser hat seinen Apparat im Ärzteverein in Halle demonstriert (Münchener medizinische Wochenschrift 1907, Nr. 14, S. 593), woselbst er auf Grund der von ihm daraufhin geprüften Literatur und eigener Erfahrungen die elektrische Behandlung gewisser Ohrleiden empfohlen hat.

Schwarzkopf (Breslau).

Longard: Verbesserte Wagner-Longardsche Äthermaske. (Centralblatt für Chirurgie. Bd. 26, S. 34.)

Verbessertes Modell der 1898 von Wagner und Longard angegebenen Äthermaske. Der wesentliche Vorteil besteht bekanntlich darin, daß die Ätherdämpfe mit Luft gemischt eingeatmet werden. Nähere Einzelheiten aus der beigegebenen Abbildung ersichtlich; bezügliche Details in der Münchener medizinischen Wochenschrift Nr. 24, 1903. Zu beziehen durch Instrumentenmacher Bildhäuser, Aachen. Haymann (Breslau).

---

3. Endokranielle Komplikationen.

Küster: Ein Hilfsmittel für schnellere Ausführung der Kraniotomie. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 83, S. 333.)

Verfasser empfiehlt zwei Arten Meißel: 1. Den Bajonettmeißel, der neben Schädeloperationen auch für solche Fälle brauchbar ist, wo flache Knochenplatten erzielt werden sollen. 2. Den Schlittenmeißel mit verschmälertem Arm. Nach Einsetzen desselben in die mit der Fräse gebohrten Löcher wird der Schädel durchtrennt; Sprengungen kommen nicht vor. Es wird über zwei mit Erfolg ausgeführte Operationen berichtet, die mit dem Schlittenmeißel in letzter Zeit ausgeführt wurden.

Austerlitz (Breslau).

Alzheimer: Einige Methoden zur Fixierung der zelligen Elemente der Cerebrospinalflüssigkeit. (Centralblatt für Nervenheilkunde. Bd. 18, S. 449. 1907.)

Für zahlreiche Zwecke genügt folgende Behandlung: Man gießt in ein gewöhnliches, zum Harnzentrifugieren benutzbares Glas, das unten nicht spitz, sondern konisch abschließt, 10—15 ccm 96proz. Alkohol und läßt in diesen etwa 5 ccm der Cerebrospinalflüssigkeit eintropfen. Dann wird mit einem Wattepfropf verschlossen und $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden zentrifugiert. Danach findet man am Boden des Glases ein festsitzendes Koagulum, das normalerweise papierdünn sein kann, unter pathologischen Verhältnissen ziemliche Größe hat. Nach Abgießen des ersten Alkohols läßt man absoluten Alkohol, Äther — Alkohol, Äther je eine Stunde einwirken. Dann ist das Gerinnsel so fest, daß es herausgehoben und in Celloidin eingebettet

werden kann. Zur Färbung dient irgendeine basische Anilinfarbe (z. B. Unnas polychromes Methylenblau). Das Celloidin wird zweckmäßigerweise vor der Färbung mit Methylalkohol entfernt.

Man kann statt des Alkohols auch andere Fixierungsmethoden anwenden, so Sublimat mit nachfolgender Triacidfärbung, Flemmingsche Lösung, Formol-Müller-Zenkersche Flüssigkeit. Bei letzteren Fixierungsmitteln Einbetten in Paraffin. Miodowski (Breslau).

C. N. Spratt (Minneapolis): Fall von Leptomeningitis. (Archives of Otology. Bd. 36, Nr 1.)

Einsetzen der meningitischen Symptome 16 Tage nach der Radikaloperation; die Infektion erfolgte durch den Facialiskanal. Patient, 45 Jahre alt, mit akuter Mastoiditis vor 16 Monaten. Die Operation wurde erst gestattet, als partielle Facialislähmung eintrat. Da die Tabula interna intakt erschien, wurde weder die hintere noch die mittlere Schädelgrube freigelegt. Entlassung aus dem Hospital eine Woche später. 16 Tage nach der Operation unruhige Nacht; am nächsten Tage Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Erbrechen, Temperatur 103° F. Benommenheit. Operation: Freilegung der Dura. Am nächsten Tage Coma, Nackensteifigkeit, Kernigsches Zeichen. Nochmaliges Freilegen des Schläfenlappens in größerer Ausdehnung ohne Erfolg; Exitus. Autopsie. Die Nerven im Meatus internus von eiterigem Exsudate umspült. Meningen eiterig infiltriert. Auffallend war das große Hirngewicht: Nach Abfluß des Liquors 2060 g. C. R. Holmes.

Chevalier Jackson (Pittsburg): Meningitis und Meningismus. (Journal of American Medical Association, 30. März 1907.)

Verfasser erörtert Formen, Ätiologie, Pathologie, Symptomatologie, Prognose, Diagnose und Behandlung und gibt die Details von 13 aus 62 beobachteten Fällen wieder. Er kommt zu folgenden Schlüssen.

1. Häufig bestehen meningitische Symptome ohne Veränderungen an den Meningen. Vor der Heilung sind solche Fälle kaum von Meningitis zu unterscheiden. 2. Ätiologisch können diese Formen als reflektorische, toxische oder irritative bezeichnet werden. 3. Bei allen drei Formen handelt es sich um zirkulatorische Veränderungen, in manchen Fällen um direkte Einwirkung auf die Kortikal- und Subkortikalzellen. In den toxämischen Fällen wirkt Toxin wie toxische Dosen von Hirngiften. 4. Der Otologe hat es meist mit der irritativen oder toxämischen Form zu tun. Treten sie bei Mittelohreiterung auf, so ist eine exakte Diagnose von der größten Bedeutung. 5. Entwicklung und Drucksymptome oder Lähmungen schließen gewöhnlich Meningismus aus. 6. Diagnostisch wertvoll ist die Schnelligkeit, mit der Symptome von Meningismus durch kleine Dosen Morphium beruhigt werden können. 7. Diese Fälle von Meningismus sind von „seröser Meningitis" wohl zu unterscheiden.

8. Im Verlaufe von Mittelohreiterungen erfordern die Symptome von Meningitis oft die Radikaloperation, auch wenn der Warzenfortsatz gesund erscheint. C. R. Holmes.

---

von Bolewski (Posen): Akute Mittelohreiterung mit Sinusthrombose und Metastasen. Heilung nach Antrumaufmeißelung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 5. Heft.)

Der Titel der Arbeit gibt ihren Inhalt in der Hauptsache wieder. Bemerkt sei, daß es sich um eine Influenza-Otitis handelte. Die Komplikation begann etwa 8 Tage nach Beginn des Ohrenleidens und bestand in Fieber mit Schüttelfrösten trotz wiederholter Paracentese, so daß die Eröffnung des Antrums und Freilegung des Sinus erforderlich war. Letzterer pulsierte zwar, war jedoch mit Granulationen bedeckt; an dieser Stelle platzte derselbe während der Operation und Verfasser neigt der Ansicht zu, daß bei der erfolgenden Blutung ein frischer infizierender Thrombus nach außen geschleudert wurde. Zum Schluß wurde Patient auch noch von einem Kopf- und Gesichtserysipel befallen. Reinhard.

A. Fallas: Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus und des Bulbus jugularis. (Klinische Gesellschaft der Brüsseler Spitäler, 13. April 1907.)

Der Autor lenkt die Aufmerksamkeit auf die schmerzhafte Retromaxillaradenopathie. Bei 5 Fällen von Thrombophlebitis, welche derselbe auf der Abteilung Delsauxs zu beobachten Gelegenheit hatte, fehlte das Zeichen nie und wurde nur frühzeitig bemerkt. — Die ophthalmoskopische Untersuchung ist notwendig, denn abgesehen von den Aufschlüssen, welche dieselbe bei Basilarmeningitis liefern kann, zeigt sie bei der Thrombose des Sinus cavernosus und petrosus Stase an.

Die Zeichen von Lokalisation eines Gehirn- oder Kleinhirnabszesses müssen sorgsam erforscht werden. Die kombinierte Untersuchung des Gesamtzustandes, der Cerebrospinalflüssigkeit und des Blutes wird wertvolle Indikationen liefern: normale Cerebrospinalflüssigkeit ist ausgeschlossen bei der Meningitis; andererseits geben positive klinische Symptome keine Gewißheit für eine endokranielle Komplikation. Die Leukocytose mit 8000—15000 Polynucleärzellen weist beinahe mit Sicherheit auf eine Mastoiditis oder Otitis hin. Im Falle einer Leukocytose mit 10000—20000 Polynucleärzellen wird man an einen Gehirnabszeß denken, oder wenn Allgemeinsymptome eine endokranielle Komplikation anzeigen; im Falle einer Leukocytose von 25000 und mehr Polynucleärzellen wird man sich um den Sinus bekümmern.

Das bewahrheitete sich im Falle des Autors; nachdem die Ausräumung stattgefunden, deuteten die allgemeinen Symptome (Fieber, heftige Schmerzen, unwillkürlicher Urinabgang usw.) eine endokranielle Komplikation an. Die negative Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit schloß die Meningitis

aus, aber die des Blutes mit 43800 Polynucleärzellen zeigte eine Sinusitis an, was durch die Operation und Nekropsie kontrolliert wurde. Depaye und der Autor empfehlen die frühzeitige Ligatur der Jugularis, um der Pyämie vorzubeugen, ohne daß man die Gehirnhämorrhagie zu befürchten braucht, welche einige nach dieser Ligatur ankündigen. Bouchey hat experimentell die Ligatur der Jugularis am Hund und an der Katze ausgeführt, ohne eine Gehirnhämorrhagie zu beobachten.

Parmentier (Brüssel).

Robert Lewis (New York): Ein Fall von Thrombose des Sinus lateralis, petrosus und cavernosus. (Archives of Otology. Bd. 36, Nr. 1 und 2.)

Bei der Operation fand sich der Sinus sigmoideus bis zum Bulbus hin obliteriert. Ausräumung des Sinus und Unterbindung der Jugularis. Fünf Tage später Chemosis der Conjunctiva auf der operierten Seite. Freilegung des Sinus bis zum Torcular. Plötzlicher Exitus eine Stunde später wie Verfasser vermutet infolge Verschleppung eines Thrombus nach dem Herzen bei Ausräumung des anderen, ebenfalls thrombosierten Sinus vom Torcular aus. Autopsie (G. J. Dixon): Perikardialhöhle erweitert, enthält sechs Unzen klarer Flüssigkeit. Ein großer fester Thrombus findet sich im rechten Herzohr, er erstreckt sich durch die Auriculoventricular-Öffnung in den Ventrikel, in dem er an den Columnae carneae haftet.

C. R. Holmes.

M. H. Garten (Lincoln): Fall von tödlicher Sinusblutung. (Western Medical Review 1907, S. 358).

Knabe von 17 Jahren mit akuter Mastoiditis seit drei Wochen, Schüttelfrost und septischen Erscheinungen. Bei der Operation findet sich ein perisinuöser Abszeß. Senkungsabszeß nach dem Halse. Am neunten Tage Nachblutung aus dem Sinus in solcher Stärke, daß Patient, bevor tamponiert werden konnte, entblutet war und in wenigen Stunden starb.

C. R. Holmes.

Dallmann und **Isemer:** Jahresbericht (s. auch Seite 446). Kurze vorläufige Mitteilung über zwei Fälle von otogenem Schläfenlappenabszeß.

In dem ersten Falle bestanden seit 14 Tagen Ausfluß, Ohrenschmerzen und Schwindel. Bei der Aufnahme Trommelfell gerötet und vorgewölbt. Paracentese und wegen Fortdauer der Kopfschmerzen, drei Tage darauf, Aufmeißelung. Im Eiter Pneumokokken. Nach etwa $3^1/_2$ Wochen Entlassung. 14 Tage darauf Wiederaufnahme nach Schüttelfrost: Sinus mit membranösen Auflagerungen bedeckt. Nach drei Wochen erst fieberfrei. Dann plötzlich amnestische Aphasie, Pulsverlangsamung, Sopor, Schwäche im kontralateralen Facialis. Operation: hühnereigroßer Abszeß im Schläfenlappen. Heilung (ohne Prolaps).

Im zweiten Falle chronische Mittelohreiterung mit fötidem Sekret und Durchbruch durch die hintere Gehörgangswand. Sensorium benommen, aphasische Störungen, Klopfempfindlichkeit der Schläfengegend, Herpes labialis. Lumbalpunktat eiterig getrübt, unter erhöhtem Druck, enthält — mikroskopisch und kulturell — Strepto- und Staphylokokken. Bei Operation Cholesteatom; im linken Schläfenlappen ein dicht unter der Oberfläche liegender Abszeß. Nachdem Temperatursteigerungen noch

etwa eine Woche angehalten hatten, kam es zu noch langsamerem Rückgang der Sprachstörung; unter mäßigem Prolaps der Hirnsubstanz bereitete sich die — bei Erstattung des Berichts noch nicht ganz abgeschlossene — Heilung vor. Brieger.

Seymour-Oppenheimer (New York): Fall von Schläfenlappenabszeß. (N. Y. Medical Journal, 26. Dezember 1906.)

Knabe von 7 Jahren mit chronischer Ohreiterung rechts: heftige rechtsseitige Kopfschmerzen, Schwellung über dem Warzenfortsatze, brauner foetider Ausfluß, Shrapnell-Fistel. Operation: Fistel am Tegmen; freiliegende Dura mit Granulationen bedeckt. Keine Fistel im Gehirn. Aufdeckung und Entleerung eines Hirnabszesses von $^1/_2$ Unze Eiter. Glatte Heilung in sechs Wochen. C. R. Holmes.

W. I. Chichele Nourse: Fall von otitischem Hirnabszeß.

Mann von 60 Jahren mit Ausfluß aus dem Ohre seit 12 Monaten. In der letzten Zeit häufige Attacken von Schmerzen im rechten Ohr. Eines Tages Schüttelfrost und Delirium. Bei der Aufnahme ins Hospital leichtes Coma. Mit dem pneumatischen Trichter konnte ein großes Stück Cholesteatom aus dem Attikus aspiriert werden, Operation: Großer Temporo-sphenoidal-Abszeß wurde von einer Fistel am Tegmen antri aus aufgefunden und entleert. Da sich das Befinden nicht bessert, wird in einer zweiten Operation der Sinus lateralis freigelegt und das Kleinhirn untersucht. Tod 11 Tage nach dem ersten Schüttelfrost. Autopsie: Eiterige Meningitis. Cresswell Baber.

II. Nase und Rachen.

Hopmann (Köln): Sicheres und Unsicheres über Ozaena. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 5. Heft.)

Verfasser hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, eine Geschichte der Ozaena zu schreiben, uud diese Aufgabe in glücklicher, erschöpfender Weise gelöst. Er macht uns bekannt mit den wechselnden Anschauungen über die Natur dieses Leidens von dem ältesten Zeitalter der Medizin, dem diese so widerlich sich aufdrängende Krankheit nicht unbekannt blieb, bis zur Jetztzeit, wo wir derselben fast ebenso machtlos gegenüberstehen. Im Altertum hielt man die Ozaena für einen geschwürigen Prozeß, und erst im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts haben sich die Anschauungen über zwei wesentliche Formen geklärt. Auch Verfasser geht von der Ansicht aus, daß man nicht mehr jede stinkende, mit Borkenbildung einhergehende Naseneiterung Ozaena nennen darf, sondern daß dieser Name nur einem ganz bestimmten Krankheitsbilde zukommt, das man zum Unterschiede von ähnlichen Zuständen wohl auch Ozaena simplex, genuina oder non ulcerosa genannt hat. Von einem geschwürigen Prozeß war bis zum Jahre 1873 immer noch die Rede, und zwar hielten die Autoren die Ozaena non ulcerosa gegenüber der geschwürigen Formen für weniger häufig; man leitete sie irrtümlicherweise von einer einfachen Rhinitis chronica ab, bei

welcher die Schleimhautschwellung an der Enge der Nasenzunge Schuld trage, und man nahm an, daß die Ozaena auf dem Boden der Scrophulose, des Lupus oder der Syphilis entsteht, bis im Jahre 1873 der Kölner Arzt Michel mit der Aufsehen erregenden Behauptung auftrat, daß bei Ozaena keine Geschwüre vorkämen, und daß die Borken solche vorgetäuscht hätten. Der erste und einzige, der ihm zustimmte, war Zaufal, bis sich andere Untersucher von der Richtigkeit der von Michel zuerst ausgesprochenen Tatsache überzeugten. Dieser befand sich nun freilich insofern zum Teil auf falscher Fährte, als er die Herkunft des Eiters häufig aus den Nebenhöhlen vermutete; doch gebührt ihm das zweite Verdienst, zuerst auch eine genaue Beschreibung der Borken gegeben zu haben. Er hatte auch erkannt, daß bei Ozaena die Schleimhaut verdünnt, die Muscheln geschrumpft und die Nasengänge erweitert seien, und Zaufal erklärte gerade die Erweiterung ganz richtig als die Ursache der Retention und der Fäulnis, weil der Exspirationsluftstrom beim Schneuzen nicht genügende Schleuderkraft entwickele, um die festanhaftenden Sekretmassen herausbefördern zu können, während man bis dahin das Hinzutreten von Fäulniserregern als die Ursache der foetiden Borkenbildung ansah. Es blieb nicht aus, daß auch nach einer bakteriellen Erklärung dieses Leidens gesucht wurde; doch ist über diese Befunde, speziell den Paulsen-Abelschen „specifischen Ozaenabacillus" der Stab endgültig gebrochen. Heutzutage hält man die Krankheit für eine angeborene Wachstumsstörung des Gesichtsskeletts, besonders auch des Siebbeins und der Muschel, die mit einer mangelhaften Ausbildung der Schleimhäute einhergeht, und Cholewa und Cordes waren es, welche diese Auffassung von der kongenitalen Natur des Knochenprozesses, zuerst als richtig nachwiesen. Hierfür spricht u. a. auch die Erblichkeit des Leidens; dazu kommen Wachstumsstörungen der ersten Lebensjahre infolge von Tuberculose, Syphilis oder anderer Krankheiten des Vaters oder der Mutter, angeborene Schwächezustände, welche sich schon bald nach der Geburt durch mangelhafte Widerstandskraft gegen Erkrankungen der Nasenschleimhäute äußern. Denn wenn auch, wie H. weiter ausführt, die Unterscheidung von Ozaenaformen heute nicht mehr aufrecht erhalten werden kann, so ist doch die Annahme, daß Verkümmerungen der Knochen und Schleimhäute auf dem Boden ererbter Syphilis und anderer schwächender Krankheiten entstehen, d. h. der Anlage nach meistens schon mit zur Welt gebracht und deshalb während des Wachstums der Organe sich mehr und mehr zeigen, nicht von der Hand zu weisen. Den Schluß des interessanten Vortrages bilden einige Bemerkungen über sichere und unsichere Methoden der Behandlung. Hier redet Verfasser der von Gottstein zuerst empfohlenen Tamponade mit Verbandwatte oder besser noch den lockeren Einlagen von sterilen Mullstreifen das Wort, die sich bisher bestens, ja verhältnismäßig als das Beste bewährt haben.

„Dieselben engen das abnorm weite Naseninnere soweit ein, daß es den physiologischen Verhältnissen einigermaßen wieder entspricht. Der Kranke ist froh, mit Hilfe derselben ein sicheres Mittel zu besitzen, um gesellschaftlich frei verkehren zu können.“ Reinhard.

Goldschmidt (Berlin): Zur Frage der Nasentamponade. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 5. Heft.)

Verfasser empfiehlt statt der lästigen Tamponade nach operativen Eingriffen in der Nähe eine offene Wundbehandlung, die darin qesteht, daß er Renoförm boricum mixtum einbläst. Es ist dies ein Pulver, welches in seiner Stärke und Wirkung den im Handel befindlichen Adrenalin- und Hemisinelösungen entspricht, aseptisch ist und vom Patient selbst angewandt werden kann. G. entläßt jeden Kranken, nachdem er die erste etwa vorhandene Blutung durch Einblasen des Pulvers selbst gestillt hat, mit der Anweisung, in den nächsten Stnnden alle 15—20 Min. eine kleine Menge aufzuschnupfen oder einzublasen. Die Vorzüge dieser offenen Wundbehandlung liegen auf der Hand. Reinhard.

Kretschmann: Zur Nachbehandlung der aufgemeißelten Kieferhöhle bei chronischer Sinusitis. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 26. 1907.)

Verfasser empfiehlt das vor 2 Jahren in der Münchener medizinischen Wochenschrift vorgeschlagene Operationsverfahren mit einigen kleinen Änderungen. Der Schleimhautschnitt wird nahe der Umschlagfalte gemacht, die Spange zwischen facialer und nasaler Öffnung wird nicht erhalten. Das die laterale Begrenzung des unteren Nasengangs bildende Knochenstück wird mit der Nasen- und Antrumschleimhaut entfernt. So wird die Höhle weit übersichtlich. Jetzt wird mit 3% Wasserstoffsuperoxyd die Blutung gestillt und die Schleimhaut genau kontrolliert. Verfasser weist auf die mannigfachen Veränderungen der Schleimhaut hin. Gleichzeitig wendet er sich dagegen, daß die Schleimhaut in toto entfernt wird. Denn in Hinblick auf den histologischen Befund wäre nicht einzusehen, warum nicht eine Rückbildung eintreten könnte. Killian unterscheidet bei chronischer Sinusitis das ödematöse und fibröse Stadium. Nun kann die noch so hochgradig ödematös veränderte Schleimhaut wie analoge Vorgänge an den Konjunktiven lehren, zur Norm zurückgehen. Auch wenn die Schleimhaut in das fibröse Stadium getreten, liegt nach Kretschmann kein Grund vor, sie vollständig zu entfernen. Denn an Stelle der entfernten (narbigen) Schleimhaut tritt ebenfalls Narbengewebe. Diesen Überlegungen zufolge tritt Verfasser für eine konservative Behandlung der erkrankten Schleimhaut ein. Das Antruminnere wird nicht zu locker tamponiert, polypöse Gebilde werden mit der Schlinge entfernt,

Leisten abgezwickt, kleinere Excrescenzen und Ulcerationen mit dem Argentumstift geätzt. Ist die Schleimhaut glatt, bleibt die Tamponade fort und es erfolgen Pinselungen mit 2—3%iger Lapislösung. In 4—5 Wochen ist die Schleimhaut abgeblaßt. So wurden 20 Fälle mit Erfolg behandelt. Die perorale Narkose nach Kuhn hat sich gut bewährt. Haymann (Breslau).

Vues: Oberkiefertumor. (La Policlinique. Nr. 3. 1907.)

Tumor im Bereiche der rechten Wange, vom Alveolarfortsatz des Oberkiefers ausgehend, hatte das Antrum Highmori eingenommen und sich bis in die Orbitalhöhle fortgepflanzt. Entfernung mit teilweiser Resektion des Oberkiefers; Incision nach Lexton-Nelaton in der Trendelenburgschen Lage; Blutung nicht sehr reichlich.

Die histologische Untersuchung der glatten, kugeligen, gleichsam abgekapselten Geschwulst, deren Konsistenz fibrös und deren Farbe weißlich ist, ist bis jetzt noch nicht vorgenommen worden. Bayer.

I. Stoddart Barr: Erkrankung der hinteren Siebbeinzellen durch einen Fremdkörper. (British Medical Journal, Juni 1907.)

Mann von 49 Jahren mit heftigen hartnäckigen Kopfschmerzen am Scheitel und Hinterhaupt, Schmerzen im linken Ohr und Empfindung, als ob etwas im Kopf sich hin und her bewegen würde. In seiner Kindheit ist ihm angeblich etwas aus der Nase entfernt worden. Bei der Rhinoscopia posterior zeigt sich die linke Choane durch eine weiße Masse vollständig verschlossen. Entfernung der mittleren Muschel und Ausräumung der hinteren Siebbeinzellen. Eine Woche später wurde ein Stück Radiergummi von ungefähr 1 Zoll im Quadrat von der Vorderwand der Keilbeinhöhle entfernt. Cresswell Baber.

Vohsen: Wert der Durchleuchtung bei Erkrankungen der Stirnhöhle. (Medizinische Klinik. Nr. 23. S. 670, vgl. auch S. 457.)

Es werden zunächst die Schwierigkeiten der Diagnose bei latenter Stirnhöhleneiterung besprochen: der Schmerz ist derselbe wie bei Siebbeinerkrankung; der neben der Sonde erscheinende Eiter kann auch aus den Siebbeinzellen stammen; der von Schaeffer beschriebene Wulst am Septum ist kein konstantes und unzweideutiges Symptom. Eine sichere Diagnose ist nur nach Ausspülen der Stirnhöhle möglich; doch ist dieses nicht unbedenklich.

Dagegen ist es möglich, mit Hilfe der vom Verfasser angegebenen Durchleuchtung, Schlüsse zu ziehen auf den Stand des Septums, eventuell Vorhandensein nur einer Stirnhöhle und auf Beschaffenheit der Schleimhaut.

Als ein dieser Durchleuchtung gleichwertiges Hilfsmittel wird das jetzt geübte Verfahren der Röntgendurchstrahlung in sagittaler Richtung anerkannt. Austerlitz (Breslau).

Balla: Angeborene Membran im Nasenrachenraum. (Archivio italiano di otologia etc. Bd. 18, Heft 3, S. 194.)

Verfasser berichtet über einen seltenen Fall von Membran im Nasenrachenraum. Vom oberen Rande der Choanen ist ein Diaphragma nach hinten gespannt, das seitlich an den Tubenwülsten befestigt ist. Diese Haut zeigt fünf Öffnungen, drei längliche in der Mitte, zwei weitere nierenförmige seitlich.

Das Gehör ist herabgesetzt. Bei Gleichgewichtsprüfungen tritt leicht Schwindel auf. Atmung, Schlucken und Sprechen gehen unbehindert vor sich.

Verfasser hält diese Membran nicht für erworben, sondern für angeboren. Schwarzkopf (Breslau).

Hofmann: Die Pharyngotomia suprahyoidea transversa als Voroperation zur Entfernung von Nasenrachentumoren. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 83, S. 308.)

Um vom Cavum pharyngo-nasale ausgehende Tumoren zu entfernen, ist es notwendig, diese Region dem Auge direkt zugänglich zu machen und werden deshalb teils mehr, teils weniger eingreifende Voroperationen ausgeführt, und zwar nasale, faciale und buccale.

Die nasalen reichen im allgemeinen wegen ungenügender Übersichtlichkeit nicht aus.

Von den facialen ist die temporäre Resektion des Oberkiefers nach von Langenbeck die beste und am häufigsten ausgeführte. Doch mußte diese Methode mitunter auch noch mit der temporären Resektion der Nase nach von Bruns kombiniert werden. Zu dieser Gruppe ist auch die temporäre Unterkieferresektion zu zählen, deren Wert noch nicht entschieden ist.

Als die beste der buccalen gilt die Kochersche temporäre Aufklappung beider Oberkiefer. Dieselbe gewährt ein sehr übersichtliches Bild und gibt auch kosmetisch und funktionell vorzügliche Resultate. Dagegen macht sich stets die sehr starke Blutung unangenehm bemerkbar, die auch in beiden beschriebenen Fällen eintrat, wodurch die Übersicht häufig gestört wird; ferner ist der starke Blutverlust an sich natürlich auch schädlich. Zu begegnen ist der Blutung durch Tamponade und vor allem durch Unterbindung der A. carot. ext., wobei eventuell vorhandene Drüsenmetastasen leicht mit zu entfernen sind. Weitere Nachteile sind die lange Dauer der Operation mit der langdauernden Narkose und die Gefahr der Aspirationspneumonie. Endlich ist auch nicht immer die präliminare Tracheotomie zu vermeiden.

Verfasser schlägt nun zur Aufdeckung dieses Gebietes einen neuen Weg vor.

Lagerung des Patienten mit leicht nach rückwärts überhängendem Kopf und leicht abfallender Lage des übrigen Körpers gegen das Fußende zu. Transversaler Schnitt oberhalb des Zungenbeins, ca. 12 cm durch Haut, Platysma und Fascie; Durchschneiden der



Mm. mylohyoid., geniohyoid. und der medialen Anteile des hypoglossischen, Zurückschieben der Submaxillardrüsen und Nn. hypoglossus und Ablösung der Zwischensehne des M. biv. Zu vermeiden ist die Verletzung der A. lingual. Queres Durchschneiden der Pharynxschleimhaut. Mit zwei stumpfen Haken werden die seitlichen Pharynxwände auseinander und mit einem dritten der Zungengrund nach vorn gezogen.

Genügt die jetzt erreichte Übersicht noch nicht, so kann man noch den weichen Gaumen und den mucösperiostalen Überzug des harten Gaumens in der Mittellinie spalten und zurückschieben und die Gaumenplatte entsprechend resezieren.

Diese von Verfasser zuerst an Leichen geübte Methode wurde bisher einmal von ihm in vivo ausgeführt und dabei ein nußgroßes, alveoläres Sarkom der Schädelbasis entfernt.

Die Voroperation ist fast unblutig und kann eventuell unter lokaler Anästhesie ausgeführt werden; auch kosmetisch ist sie gut, weil die Narbe am Hals sehr versteckt liegt. Aspiration von Blut läßt sich besser als bei den Voroperationen am Knochen vermeiden. Die Reflexerregbarkeit des Larynx bleibt erhalten und ist die Gefahr der Schluckpneumonie auch post operationem gering. Die Schädigung des Schluckmechanismus ist nur klein und können Operierte schon wieder nach 3—5 Tagen schlucken; bis dahin erfolgt die Ernährung per rectum.

Von den fünf bisher beschriebenen Fällen starb keiner an Schluckpneumonie, zwei (beides ältere Individuen) kamen am 2. resp. 10. Tage nach der Operation an Herzschwäche ad exitum.

Ein abschließendes Urteil kann über diese Methode noch nicht gefällt werden. Größe, Ausgangspunkt und Sitz des Tumors sind entscheidend, mit welcher der angeführten Methoden man im gegebenen Falle am besten zum Ziele kommt.

Austerlitz (Breslau).

Sack (Moskau): Ein Fall von anormalem Verlauf der Carotis interna im Rachen. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 5. Heft.)

Der Fall betraf ein 10jähriges Mädchen, das von beständigen Räuspern gequält wurde. Verfasser entdeckte bei der Inspektion des Rachens an der linken hinteren Rachenwand, in der Gegend, wo man den pathologischen Seitenstrang sieht, ein 5—6 mm dickes, stark pulsierendes Gefühl direkt unter der Schleimhaut von unten nach oben leicht bogenförmig sich hinziehend, das er für die Carotis interna ansprach. Diese anormale Lage der Carotis verursachte das Kitzelgefühl im Hals, und es gelang S., durch vorsichtiges Bestreichen der betreffenden Gegend mit 1 proz. Lugolscher Lösung in einigen Tagen das Gefühl von Kitzeln zu dämpfen. Er legt den Fachkollegen die genaueste Inspektion bzw. die Betastung des Rachens vor jeder Operation dringend ans Herz.

Reinhard.



Hahn und **Sacerdote:** Fibro-Epithelioma cysticum des Rachens. (La presse Otolaryngologique belge. Okt. und Nov. 1906.)

Der langsam wachsende Tumor unterschied sich durch seine anatomischen Charaktere ganz wesentlich von den anderen Tumoren dieser Region. Mann von 36 Jahren, 10 Jahre lang in Beobachtung. Der Tumor wucherte zum Teil in die Schädelhöhle hinein und führte zu Lähmung erst des rechten VI., dann des linken VI., des zweiten und dritten Astes des rechten V. und des linken Sympathicus. Autopsie nicht gestattet. In bezug auf Details der histologischen Untersuchung verweisen wir auf das Original. Gradenigo.

M. Parmentier: Der Husten. (Le Progrès Médical belge. Nr. 3. 1907.)

Dieses Symptom wird selten bei normalem Verhalten der Luftwege beobachtet, obgleich man einen symptomatischen Husten bei Affektionen des Verdauungs- und Genitalapparates, einen hysterischen Husten oder Husten „sine materia" kennt. Der Autor führt zwei derartige Fälle vom Husten an.

Zurückkommend auf den symptomatischen Husten skizziert er das Schema des betreffenden Reflexaktes. Dabei erinnert er an die Theorie von Trousseau hinsichtlich des Mechanismus des Zustandekommens des keuchhustenähnlichen Hustens.

P. zitiert den Schlundkopf-, Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenhusten und macht auf die Wichtigkeit der oto-rhino-laryngologischen Untersuchung bei hartnäckigen Fällen von Husten aufmerksam, die häufig und mit Unrecht als „chronische Bronchitiden" charakterisiert werden und mit ganz einfachen Mitteln heilbar sind; einem Gurgelwasser, einer Bepinselung des Kehlkopfs, einer Kauterisation der hustenerregenden Zonen der Nasenschleimhaut usw. Autoreferat.

B. Berichte aus Kliniken und Krankenhäusern.

Dallmann und **Isemer:** Jahresbericht über die Tätigkeit der Kgl. Universitäts- und Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1906 bis 31. März 1907. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 71.)

Der Bericht enthält neben üblichen statistischen Angaben interessante Beobachtungen von Sinusthrombosen.

In einem Fall von Bulbusthrombose keilte sich die letzte Spange vom Knochenrahmen des Foramen jugulare so fest ein, daß sie nur mit ziemlicher Gewaltanwendung entfernt werden konnte. Eine dabei anscheinend zustande gekommene Läsion des Vagus drückte sich in Krampfhusten und einige Wochen anhaltender Heiserkeit (kein Kehlkopfbefund) aus. Heilung und Freilegung nach Ausräumung des Bulbus trotz Vorhandensein von Lungenabszessen, die ausgehustet wurden.



In einem letal ausgegangenen Falle von Thrombophlebitis des Sinus und Bulbus nach einem bis auf den Sinus reichenden Cholesteatom bestand ein Senkungsabszeß, der vom Bulbus aus an der Schädelbasis entlang sich bis zum Foramen occipit. magn. gebildet hatte und von diesem aus durch die Membr. atlanto-occipit., wie die Krankengeschichte angibt, getrennt war.

In einem Falle, in dem die Obduktion 4 Tage später zerfallene Thromben im untersten Abschnitte des Sinus sigmoideus und Bulbus ergab, hatte sich bei Freilegung und Spaltung des Sinus negativer Befund ergeben. Bei Erörterung des Falles besprechen die Autoren die bekannten Schwierigkeiten, die sich der frühen Erkennung metastatischer Lungenprozesse entgegenstellen.

Bei einem 13jährigen Kinde trat etwa eine Woche nach der Totalaufmeißelung Fieber auf, welches auf eine als genuine Pneumonie angesprochene Lungenaffektion bzw. eine Angina bezogen wurde. Erst kurz vor dem Tode ein metastatischer Abszeß über dem Corpus sterni. Bei der Autopsie ein teilweise zerfallener Thrombus im Bulbus und eine wandständige Auflagerung im untersten Abschnitt des Sinus.

In einem Falle von Cholesteatom mit Sinusthrombose waren besondere Veränderungen im Paukenkeller, die zu einem Durchbruch geführt hatten, vorhanden. Von da aus scheint es zu einer Eitersenkung längs der Jugularis gekommen zu sein, welche nach Meinung der Autoren für die Infektion der Venenwand und den Zerfall des durch die Unterbindung gesetzten, ursprünglich gutartigen Thrombus verantwortlich zu machen war.

In einem Fall von Tuberkulose des Schläfenbeins, der durch eine höchstwahrscheinlich von Bronchialdrüsen ausgegangene Generalisation der Tuberkulose tödlich geendet hatte, ließ sich der Weg, den der tuberkulöse Prozeß zum Mittelohr genommen hatte, durch den Nachweis tuberkulöser Veränderungen in der Rachenmandel und der Tubenschleimhaut feststellen. Brieger.

A. Fallas: Statistische Zusammenstellung aus der oto-rhino-laryngologischen Abteilung des St. Johanneshospitals in Brüssel; Bericht von V. Delsaux. (La Presse otolaryngologique belge. Nr. 3. 1907.)

Aus der Lektüre dieser lehrreichen statistischen Zusammenstellung geht unter anderen interessanten Punkten das hervor, daß trotz der zunehmenden Anzahl Kranker, welche die Klinik aufsuchen, die Zahl der Interventionen am Waldeyerschen Ring im Abnehmen begriffen ist. — Ebenso sind Komplikationen bei Otitiden mehr und mehr im Abnehmen begriffen; denn die Fälle von schweren Mastoiditiden waren beinahe alle vom Lande geliefert, wo die Behandlung der Ohreiterungen noch vernachlässigt wird.

Delsaux glaubt dieses günstige Resultat dem immer mehr verbreiteten Gebrauch der Nasenrachendesinfektion bei den verschiedenen und besonders infektiösen Krankheiten zuschreiben zu dürfen. — Dagegen sind die Affektionen der Nasennebenhöhlen den vorhergehenden Jahren gegenüber im Zunehmen begriffen. D. fragt sich, indem er die Frage offen läßt, ob hier nicht ein reines Spiel des Zufalls, eine einfache Koinzidenz vorliege, oder ob dieses Resultat den neuesten Verbesserungen für die Erkenntnisse dieser Affektionen zuzuschreiben wäre.

Parmentier (Brüssel).

N. Chierici: Bericht aus der Ohrenklinik Neapel 1905/06 (Professor Cozzolino). (La patrica oto-rino-laringojatrica, Mailand, April 1907.)

Zahl der Kranken 2111 (1265 Männer und 846 Frauen; Ohr 1106, Nase 617, Hals 388). Es wird über gute Resultate bei Eczem des äußeren Ohres mit Naphtalan, berichtet. 45 Fälle von Othämatom, sämtlich traumatischen Ursprungs. Bei der Behandlung der Otitis media chronica sicca wurden gute Resultate durch Injektion von Aqua oxygenata per tubam erzielt. Erwähnenswert ist ferner ein Fall von otitischer Abducenslähmung:

Mann von 50 Jahren mit doppelseitiger Ohreiterung seit 2 Jahren; Januar 1906 Schmerzen im rechten Ohr, Doppeltsehen und Schwindel; Lähmung des rechten Abducens. Im rechten Gehörgang verdickte Eitermassen und Epidermisschuppen, Perforation im hinteren oberen Quadranten. Die Augenstörungen verschwanden langsam nach Wiederherstellung des Eiterabflusses. Später zweimaliges Recidiv der Lähmung, die prompt jedesmal bei erleichtertem Eiterausfluß verschwand. Verfasser hält es für möglich, daß es sich um eine reflektorische Erscheinung gehandelt hat. — Des weiteren ein Fall von paroxysmaler Tachykardie, die nach Entfernung eines voluminösen Myxoms aus der rechten Nasenhöhle verschwand. — Verfasser konnte einen günstigen Einfluß der Entfernung adenoider Vegetationen auf die Enuresis nocturna der Kinder konstatieren.

Gradenigo.

C. Besprechungen.

Lucae: Die chronische progressive Schwerhörigkeit; ihre Erkenntnis und Behandlung. (Berlin 1907. J. Springer. 392 Seiten. Mk. 18.)

Die Gabe, die unser Altmeister L. in diesem Werke der gesamten ärztlichen Welt und insbesonders uns Otologen dargebracht hat, ist eine der schönsten und besten, deren wir uns in der letzten Zeit zu erfreuen hatten. Für die so schwierige Aufgabe, uns mit allen Fragen und Problemen, die das „Schmerzenskind" der Otologie, die Otosklerose, betreffen, voll vertraut zu machen, die so spröde Materie nach allen Richtungen hin zu ordnen, zu sichten und unserem Verständnisse näher zu bringen, hätten wir keinen geeigneteren Bearbeiter uns wünschen können. Das alte Horazische Wort „Nonum prematur in annum", das Verfasser in seinem Vorworte zitiert, erscheint uns hier zu schwach, denn es handelt sich hier um ein Lebenswerk. Eine Decennien lange Erfahrung, eine hundertfältige Krankenbeobachtung, vielseitige praktische Tätigkeit und tiefes theoretisches Denken haben sich hier mit einer gründlichen Literaturkenntnis vereinigt und mit dem Geiste der Kritik und Selbstkritik durchtränkt, um uns jüngeren, lernenden, eins der schwierigsten und interessantesten Kapitel der Ohrenheilkunde in fesselnder Weise vorzutragen.

Es scheint völlig ausgeschlossen, den Inhalt dieses Werkes an dieser Stelle auch nur annähernd wiederzugeben und zu würdigen. Einige wenige Andeutungen müssen genügen; es wird wohl kein Otologe verabsäumen, sich mit dem Buche näher vertraut zu machen. Daß Verfasser gleich in der Einleitung seinen eigenen subjektiven Standpunkt präzisiert und dem Leser keinen Zweifel über seine, des Verfassers, Auffassung läßt, ist ein Moment, das von vornherein das Interesse an der Lektüre erhöht und das Verständnis für die weiteren kritischen Auseinandersetzungen erleichtert. Wenn L. dreierlei Prozesse gelten läßt, die der chronisch-progressen Schwerhörigkeit zugrunde liegen, nämlich die Rigidität (Toynbee) resp. postkatarrhalische Sklerose der Paukenschleimhaut (v. Tröltsch), zweitens die postotitische resp. adhäsive Form und drittens die an der Labyrinthwand der Paukenhöhle resp. im Felsenbeine sich abspielenden Knochenerkrankungen (otosklerotische Form), so läßt er uns von vornherein keinen Zweifel darüber, daß er persönlich in der Mehrzahl der Fälle die Erkrankung auf abgelaufene Mittelohrkatarrhe oder Eiterungen zurückführt und weit seltener auf eine primäre in knöcherne Steigbügelankylose ausgehende Erkrankung der Labyrinthkapsel. Es folgt eine Darstellung der pathologischen Anatomie, der Ätiologie, der Symptomatologie und darauf als eins der besten, mit besonderer Liebe behandelten Kapitel die physikalische Untersuchung. Aus dem Kapitel „Therapie“ ersehen wir, daß unsere Hoffnung, der Sklerose therapeutisch beizukommen, L. durchaus nicht so aussichtslos erscheint, als wir gemeinhin annehmen. Interessant und vielfach neu sind die Schlußausführungen über die „akkomodative Form der chronisch-progressiven Schwerhörigkeit“. Eine Fülle von interessanten, durch alle Kapitel verteilten Krankengeschichten erläutert und belebt die theoretischen Auseinandersetzungen.

Goerke (Breslau).

D. Gesellschaftsberichte.

Berliner otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 12. März 1907.

Vorsitzender: Lucae. Schriftführer: Katz.

1. Wagener stellt einen Soldaten mit einer seit einem Jahre bestehenden rechtsseitigen Mittelohreiterung vor, der seit 10 Tagen an anfallsweise auftretenden Muskelkrämpfen der rechten Gesichtshälfte leidet. Die Absonderung des Ohres ist schleimig, der Weber wird im kranken Ohr lokalisiert. Die Krampfanfälle, von denen einer auch während der Demonstration beobachtet werden kann, sind nicht reine Facialiskrämpfe, da Auge und Nasenmuskulatur nicht beteiligt sind. Sie treten regelmäßig zirka alle 10 Minuten auf und bestehen hauptsächlich aus klonischen Zuckungen im Gebiet der Mundäste des Facialis und der gesamten Kaumuskulatur. Geh. Rat Ziehen, der den

Nervenstatus aufnahm und außer einem linksseitigen Fußklonus nichts Besonderes feststellen konnte, hält nicht Hysterie, sondern „lokalisierte Muskelkrämpfe“ für vorliegend.

Diskussion: Lucae hält den Weberschen Versuch nicht für beweiskräftig. Er stützt sich dabei auf einen Fall, der von seinem damaligen Assistenten Jacobson genau untersucht worden ist und bei dem Weber immer auf dem kranken Ohr lateralisiert wurde. Bei der Sektion fand sich aber eine fast vollkommene kariöse Zerstörung des Ohres mit Ausnahme des Hörnervenstammes und der Schneckenkapsel. Wagener hebt hervor, daß kein stinkender, sondern schleimiger Ausfluß besteht, und daß er, da Schwindel, Nystagmus und andere Labyrintherscheinungen fehlen, zusammen mit dem Ausfall des Weberschen Versuches das innere Ohr für intakt halte.

2. Passow stellt 2 Fälle von Fraktur des äußeren Gehörganges vor. Bei beiden Patienten sind in der oberen Gehörgangswand noch deutlich 2 Fissuren zu sehen, obgleich die Verletzungen schon jahrelang zurückliegen.

Lucae sah einmal einen Fall von Fraktur des äußeren Gehörganges, wo der Gehörgang verengt und mit Wucherungen angefüllt war. Unter Abwarten bildeten sich die Granulationen zurück und es trat die Frakturstelle zutage.

Diskussion über den Vortrag des Herrn Levy: Die Mortalität der Ohrerkrankungen und ihre Bedeutung für die Lebensversicherung.

Brühl hält die von Levy gefundenen Zahlen für viel zu klein. Er erinnert an die Statistik von Gruber, der bei einem Material von 40000 Sektionen 0,58% Mortalität an Ohreiterungen fand, aber selbst die Zahl für viel zu gering hält. Die Zahl 0,6% ist als Minimalzahl aufzufassen. Eine exakte Maximalzahl kann man gar nicht feststellen. Auch die Zahl von 2,6% der Ohrkranken, die an ihrem Ohrleiden zugrunde gehen, ist nur als Minimalzahl aufzufassen. Genaue Zahlen wird man da niemals feststellen können, da es unmöglich ist, alle uns begegnenden Ohrkranken bis zu ihrem Lebensende zu beobachten. Nach unseren Erfahrungen sind wir aber berechtigt, die Ohreiterungen in gefährliche und ungefährliche einzuteilen, und würden wir, wenn wir annehmen, daß alle mit gefährlicher Eiterung an ihrem Leiden sterben, so eine ideelle Maximalzahl erhalten, die gewiß nicht zu niedrig geschätzt wäre. Ob Radikaloperierte nach 2 Jahren nach der Operation in eine Lebensversicherung aufgenommen werden können, ist auch noch fraglich, da nach jahrelangem guten Befinden wieder Recidive in der Operationshöhle auftreten können, jedenfalls muß man vorläufig der Aufnahme Operierter skeptisch gegenüberstehen. Im Anschluß daran läßt Vortragender ein Präparat herumgeben, welches von einem Patienten stammt, an dem von einem der bekanntesten Operateure die Totalaufmeißelung vorgenommen war und bei dem sich nach Jahren ein Cholesteatom gebildet hat, das, wie man sehen kann, die Dura mater breit freigelegt hatte.

Sonntag: Den Lebensversicherungsgesellschaften kommt es darauf an, die Maximalzahl für die Mortalität der chronischen Ohreiterungen herauszufinden, nicht aber eine Minimalzahl festzustellen, wie sie sich aus den Befunden am Sektionstisch ergibt. Von 7794 Fällen, die in den letzten beiden Jahren die Poliklinik von Brühl und mir aufsuchten, waren 632 chronische Mittelohreiterungen. Unter diesen befanden sich 387 = 61,2% sogenannte gefährliche Eiterungen. 100 von diesen kamen zur Radikaloperation, und unter diesen 100 zeigten 23 eine Komplikation, 13 von seiten der Dura oder des Sinus, 10 von seiten des Labyrinths. Die 23 Kranken hätten, im Falle nicht operiert wurde, die Wahrschein-

lichkeit eines letalen Ausganges in hohem Maße geboten und ergeben schon eine eventuelle Mortalitätsziffer von 3,7%. Wenn wir alle Radikaloperierten zu den Kranken rechnen, welche, im Falle sie nicht operiert wurden, an den Folgen ihrer Ohreiterung zugrunde gegangen wären, so kommen wir zu einer Mortalitätsziffer von 15,8%, welche Zahl im Sinne der Lebensversicherungsgesellschaften vielleicht noch zu niedrig ist, da sie bei den anderen 287 nicht zur Operation gelangten ohne weiteres einen glücklichen Ausgang annimmt. Andererseits muß an dem Standpunkt festgehalten werden, daß Aufnahme mit erhöhter Prämie bei nicht randständiger Perforation der unteren Hälfte und trockener Perforation erfolgen kann, da wir niemals einen Todesfall oder Komplikation bei derartigem Befunde gesehen oder einen operativen Eingriff zur Heilung notwendig gehabt haben.

Passow ist mit den Schlußsätzen des Kollegen Levy einverstanden und glaubt auch, daß die Zahl der Todesfälle infolge Ohrerkrankungen, soweit sie für Lebensversicherungen in Betracht kommen, nicht so groß ist. Die Statistik ist aber insofern schon anfechtbar, als allein in der Ohrenklinik der Charité mehr Todesfälle vorgekommen sind, als in der Statistik für die ganze Charité registriert sind. Einzelne Tabellen der Statistik sind ebenfalls anfechtbar, so sind die Extradural-Abszesse doch wohl zu den schweren Erkrankungen zu rechnen, ebenso muß die Mastoiditis zu den bedrohlichen Erkrankungen gerechnet werden, da sie ohne Operation oft zum Tode führen würde.

Brühl hatte gehofft, daß gerade die älteren Ohrenärzte, die Tausende von Ohreiterungen gesehen und in Beobachtung behalten haben, ihre Erfahrungen mitteilen würden, ebenso, was aus den Radikaloperierten geworden ist. Feste Zahlen werden sich auch da nicht ergeben, wohl aber kann man nach langen Erfahrungen sagen, welche Ohreiterungen man in die Lebensversicherung aufnehmen könne, welche nicht.

Lucae will dem Wunsche Brühls nachkommen. Was die Frage der Heilungsdauer nach Radikaloperationen betrifft, hatte L. jüngst ein Beispiel an einer jungen Dame, die wegen eines Cholesteatomrecidives nach einer Totalaufmeißelung noch weitere 2 Male nach Jahren operiert werden mußte. Nach seinen Erfahrungen ist auf die foetide oder nicht foetide Beschaffenheit des Ohrsekretes mehr Gewicht zu legen als auf randständige oder nicht randständige Perforation.

Levy (Schlußwort) ist mit der Empfindung an die Arbeit herangegangen, daß die herrschende Auffassung von der Malignität der chronischen Ohreiterungen zu weitgehend war. Wenn aber die Statistik die klinische Erfahrung unterstützt, müssen wir ihr eine gewisse Bedeutung beimessen. Der Faktor der Behandlung muß in die Beurteilung der Mortalität sicher eingezogen werden, denn die Mortalität der Ohreiterungen ist seit der Entstehung der chirurgischen Methode bedeutend geringer geworden. Es genügt vollständig, wenn man zu der Ansicht kommt, daß die Mortalität nicht so groß ist, als man dachte, und wenn man berücksichtigt, daß durch genaue Untersuchung die gefährlichen Ohreiterungen zum großen Teil ausgeschlossen werden können, so können diejenigen Fälle, die zurückbleiben, wohl aufgenommen werden, wenn auch mit erhöhter Prämie.

Sitzung vom 7. Mai 1907.

Vorsitzender: Passow. Schriftführer: Schwabach.

Vor der Tagesordnung zeigt Herzfeld eine Moulage der Ohrmuschel mit einem gemischtzelligen Rundzellensarkom am Lobulus von einer 46jährigen Frau. Der Tumor, der seit 4 Jahren besteht, ist erst im letzten



Jahre besonders stark gewachsen, und zeigt jetzt bei über 3 cm Länge $1^1/_2$ cm Breite. Er wurde in lokaler Anästhesie ohne starke Blutung entfernt.

Tagesordnung: Oskar Levy: Krankenvorstellung (Gehörgangsfissur).

Der Patient erlitt vor einem halben Jahre eine Schädelbasisfraktur; auch jetzt ist links noch eine leichte Facialisparese zu sehen. Im rechten Ohre sieht man an der oberen Gehörgangswand im medialsten Teile eine etwa 2 mm breite Furche, welche in ihrem Verlaufe die Shrapnelsche Membran aufgenommen hat. Die Furche hat scharfe Ränder und einen häutigen Abschluß, der sich bei der Untersuchung mit dem Siegleschen Trichter bewegt. Die Hörfähigkeit ist gut, für Flüstersprache über 6 m. Im Anschluß daran zeigt Vortragender ein Präparat einer Schädelbasisfraktur aus der Brühlschen Sammlung.

Sonntag: Krankenvorstellung (geheilte Pyämien).

Vortragender stellt 4 Fälle geheilter otitischer Pyämie vor, welche im letzten Jahre in der von Brühl und dem Vortragenden geleiteten Poliklinik zur Behandlung kamen und schließt an dieselbe einige epikritische Bemerkungen.

Im allgemeinen ist es berechtigt, in Fällen, bei denen die freigelegte Sinuswand nicht hochgradig verändert ist, und kein sonstiger sicherer Anhaltspunkt der Erkrankung des Sinusinnern vorliegt, den Erfolg der Eliminierung des primären Krankheitsherdes erst abzuwarten. Das unterschiedslose Punktieren des Sinus in Pyämie-verdächtigen Fälle, wie Voß in Riga es vorschlägt, ist nicht ungefährlich, da durch die Punktion Thrombenteilchen losgelöst werden können. Außerdem kann, wie aus einem herumgereichten, vor einigen Jahren nach einer Operation erhaltenen Präparat ersichtlich, die Punktionsöffnung bei kranker Sinuswand in ein immer größer werdendes Loch zerfallen, aus dem bei jedem Verbandwechsel abundante Blutungen erfolgen, und so einen weiteren Eingriff unmöglich machen. Noch gefährlicher ist aus denselben Gründen die Incision. In 2 Fällen lag der Sinus strangartig in der verfärbten Dura, sprang nicht hervor, und machte einen kollabierten Eindruck, so daß hier die Thrombose sichergestellt war. Nur zur Bestätigung dieser Sachlage wurde hier die Punktion gemacht. Bei beiden Fällen zeigte sich der Sinus mehrere Zentimeter Entfernung leer, da der verflüssigte Teil des Thrombus durch kleine fistulöse Öffnungen in den perisinuösen Eiterherd abgeflossen war. Die Jugularis wurde in keinem der 4 Fälle unterbunden, da in allen der Thrombus sich Bulbuswärts als solide erwies. Die laterale Sinuswand wurde nach dem Aufschlitzen reseziert. Einmal nahm die bestehende Neuritis optica noch mehrere Tage nach gelungener Operation trotz eingetretener Heilung, Fieberlosigkeit und Wohlbefinden des Patienten noch erheblich zu. Derartige Fälle beobachtete auch Herzfeld und Kümmel.

Ein Patient, bei dem der Sinus bis zum Torcular Herophili freigelegt werden mußte, und bei dem Eiter aus einer Fistel der Sinuswand herausquoll, ist jetzt zur Artillerie ausgehoben, ein Beweis seines guten Befindens. Eine Einstellung in das Heer erscheint jedoch unzweckmäßig bei den veränderten Zirkulationsverhältnissen im Schädel und der Gelegenheit zu Traumen, welche eine direkte Schädigung der vom Knochen entblößten Durateile herbeiführen können. Bei dem letzten Fall, einem 5jährigen Kinde, war die Thrombophlebitis mit einem Kleinhirnabszeß kompliziert. Das Primäre war der Kleinhirnabszeß, der, auf irgend einem präformierten Wege otogen entstanden, der medialen Sinuswand anlag, eine Erkrankung derselben, und so eine Thrombophebitis des Sinusinnern herbeiführte. Diese wurde zuerst gefunden, da auf sie das pyämische

Fieber leitete. Eigentümliche Gleichgewichtsstörungen, die das Kind hatte, ließen zwar nach einem Kleinhirnabszeß suchen, jedoch wurde er durch Punktionen, die hinter dem Sinus ausgeführt wurden, nicht entdeckt, da er der medialen Sinuswand in Haselnußgröße dicht anlag. Erst in den nächsten Tagen brach er durch die mediale Sinuswand durch. Der Nystagmus, der bei diesem Kinde gleichmäßig nach beiden Seiten bestand, war sicher vom Kleinhirn ausgelöst, da er mit zunehmender Erkrankung mehr an Intensität zunahm, während vom Labyrinth ausgelöster Nystagmus mit fortschreitender Erkrankung schwächer wird. Man kann die Worte Kümmels nur bestätigen, nach denen „man sich vor dem Schematisieren hüten muß, da bei wenigen Erkrankungen das sorgsamste Individualisieren nötiger, aber auch schwieriger ist, als bei den uns hier interessierenden."

Brühl: Über die peripherische Endigungsweise des Hörnerven.

Vortragender untersuchte Schläfenbeine von Meerschweinchen nach den neuerdings bekannt gewordenen Methoden von Bielschowsky und Ramon y Cayal, da die bisher zur Darstellung der marklosen Endstrecken des Hörnerven benutzten Methoden von Golgi und Ramon y Cayal keine befriedigenden Resultate lieferten. Die ersten Versuche gelangen nicht, da die Schnitte mit dem Gefriermikrotom nicht vollständig und genügend dünn ausfielen. Zupfpräparate sollten vermieden werden, da auch topographische Übersichtsbilder gewonnen werden sollten. Ebenso schienen die von Kolmer in Wien nach der neuen Methode hergestellten Präparate auch noch verbesserungsfähig zu sein. Es wurden deshalb 20 Schläfenbeine von Meerschweinchen mit verbesserter Methode und neuestem Kohlensäuregefriermikrotom bearbeitet. Die Schläfenbeine wurden ganz frisch in 20% Formalin gehärtet und entkalkt; die 5—10 μ dicken Schnitte kamen in eine 4prozentige Lösung von Arg. nitric., dann in ein Gemisch von ammoniakalischen Silberlösungen, darauf in 20prozentige Formollösung, zum Schluß in ein Goldbad und 5prozentige Lösung von Natriumthiosulfat. Die Achsenzylinder und Fibrillen zeigen sich bei dieser Methode bis in ihre allerfeinsten Verzweigungen schwarz bis dunkelbraun gefärbt, während das übrige Gewebe eine rötliche Färbung annimmt. Mit den bisherigen Methoden konnte man den Hörnerven gut bis zum Anfang der Basilarmembran verfolgen. Von da an, wo der Nerv marklos wird, begann die Unklarheit der Bilder. Bei den nach der Methode von Bielschowsky gefärbten Schnitten erkennt man die fibrilläre Struktur des Spiralganglions aufs deutlichste. Im Zellleib befindet sich ein schaumartiges Gerüst feinster Fibrillen, an welches sich an entgegengesetzten Polen der periphere und zentrale Fortsatz kontinuierlich anschließen. Die bipolaren Zellen des Vestibularganglions zeigen auch ein fibrilläres Gerüst, das jedoch plumper erscheint. Die marklos gewordenen Nervenfäserchen sieht man deutlich zunächst als scharfbegrenzte Faserbündel zu einer unterhalb der Haarzellen gelegenen Zone ziehen, welche der Waldeyerschen Körnerschicht entspricht. Hier lagern sich die radiär eintretenden Fasern

in eine spiralige Richtung. Im Schrägschnitt erkennt man, daß die radiären Fasern in Bündeln durch die Foramina nervina durchtreten und dann nach zahlreichen Gabelungen rechtwinklig in spiraliger Richtung umbiegen. Die Basis der inneren Haarzellen zeigt sich grob vakuolisiert und in eine eigentümliche retikuläre Protoplasmasubstanz aufgelöst. An einzelnen Stellen sieht man von hier aus Nervenfäden heraufziehen und die untere Hälfte der inneren Haarzellen netzartig umschließen. An den äußeren Haarzellen dagegen ziehen die Nervenfasern quer und in radiärer Richtung am Boden des Tunnels hindurch, um an der Innenseite der Deitersschen Zellen nervöse Randstreifen zu bilden. Der obere Teil dieser Randstreifen geht in den Boden der Haarzellen über.

Die marklosen Nervenfasern der Radix vestibularis sehen wir an der gesamten Oberfläche der Haarzellen ausgedehnte Netzstrukturen bilden und mit denselben völlig verschmelzen. Charakteristisch erscheinen unterhalb des Kernes in der Zelle gelegene Ringe. Diese intracellulären Endigungen der Nervenfasern lassen die Auffassung zu, daß man es hier mit primären Sinneszellen zu tun hat, dagegen sprechen jedoch Bilder der Anlage des Hörnerven, die von einem ein- und zweimonatlichen Foetus stammen. Bei diesem sieht man von dem früh eingelegten Ganglion Nervenfäden zum Hörbläschen hineinwachsen und schrittweise zum Wandteil desselben vordringen, welcher zum Sinnesepithel bestimmt ist. Bei stärkerer Vergrößerung erkennt man, daß eine Umwandlung der indifferenten Epithelien zu Sinneszellen erst dann erfolgt, wenn der Nervenfaden die Zellen erreicht hat.

Neben einer großen Zahl wunderbar gelungener mikroskopischer Präparate demonstriert Vortragender Zeichnungen derselben durch den Projektionsapparat.

Diskussion: Bielschowsky hat einige nach seiner Methode angefertigte Präparate aus verschiedenen Kernen der zentralen Cochlearisbahnen eingestellt, bei denen man die merkwürdigen Endformationen besonders gut erkennt. Im zentralen Akustikuskern treten Achsenzylinder an die Oberfläche der rundlichen Ganglienzellen heran, wo sie sich zu Korbgeflechten aufsplittern. Auch kapselartige Formationen mit baumartigen Verästelungen kommen vor. Andere Präparate zeigen Zellen der oberen Olive, den Trapezkern einer neugeborenen Katze, bei dem die bekannten Heldschen Becher prachtvoll klar zu sehen sind.

Katz: Wenn auch die Methode B.s sehr wertvoll ist, und schöne Präparate liefert, glaubt K. nicht, daß man durch dieselbe am Endapparat des Akustikus weiter gekommen ist. Z. B. ist die Nervenfibrillenausbreitung unterhalb der inneren Hörzelle, in der Waldeyerschen Körnerschicht, noch unklar. Bei weiterem Ausbau der Methode aber wird man auch hier weitere Fortschritte machen.

Jacobsohn (als Gast) drückt B. seine Bewunderung über die ausgezeichneten Präparate aus, die er bisher in einer solchen Klarheit nicht gesehen hat. Er will nicht auf die Verhältnisse des Gehörorgans eingehen, sondern nur die Nervenzellen des Centralorgans besprechen, die er anders als B. deutet. J. kann sich nicht davon überzeugen, daß die

Fasern der an die Zelle sich anlegenden Endkolben in die epicellulären Fasern hineingehen, vielmehr scheinen ihm die Endknöpfe eine kleine Schlinge zu bilden, und sich an die Zelle anzulegen. Die Neurontheorie, die in der letzten Zeit erschüttert zu sein schien, wird eher durch die Präparate wieder bestätigt.

Bielschowsky: Die innere Körnerschicht zeigt sich in unseren Präparaten als ein Reticulum zahlreicher zarter Protoplasmabälkchen mit eingestreuten Kernen und scharf hervortretenden Nervenfasern. An der Bildung dieses Reticulums sind außer den Grenzzellen und inneren Phalangenzellen auch die Basalteile der inneren Haarzellen beteiligt. Ganglienzellen, welche mit den Nervenfasern in Verbindung stehen, enthält die Körnerschicht nicht. Der Fortschritt liegt darin, daß wir bei den Präparaten zum ersten Male quantitativ vollständige Bilder der gesamten marklosen Nervenbahn in den Endorganen des Labyrinths bei erwachsenen Tierexemplaren sehen. Gewisse Einzelheiten, wie die letzte Endigungsweise der Nervenfasern an den inneren Haarzellen bedürfen noch der Klarstellung. J. erwidert B., daß er sich nicht gegen die Neuronlehre habe richten wollen, dann hätte er andere Präparate aufgestellt, es lag ihm nur daran, typische Endformationen der Achsenzylinder in den Kernen zu zeigen, und dazu sind die Präparate am geeignetsten, welche die intracellulären Fibrillen der Ganglienzellen nicht enthalten.

Brühl verweist in bezug auf die Äußerungen von Katz auf Bielschowskys Erwiderung, und auf die demnächst erscheinende Publikation, welche zeigen wird, daß tatsächlich ein Fortschritt erreicht worden ist.

A. Sonntag (Berlin).

Verhandlungen des Dänischen oto-laryngologischen Vereins.

47. Sitzung vom 24. April 1907.

Vorsitzender: V. Bremer. Schriftführer: Soph. Bentzen.

I. E. Schmiegelow: Sinusthrombose bei akuter Mittelohreiterung. Operation. Jugularisunterbindung. Heilung.

Ein 7jähriger Knabe wurde am 22. Februar 1907 aufgenommen; 2 Monate vorher im Anschluß an Masern Ohrfluß, der jedoch später aufhörte. Vor 10 Tagen Schmerzen im rechten Ohre. Eiterung, Erbrechen, später Schwellung und Empfindlichkeit des Warzenfortsatzes, weshalb am 21. Februar vom behandelnden Arzte Aufmeißelung vorgenommen wurde, er fand jedoch keinen Eiter, nur spärliche Grannlationen; abends Schüttelfrost, Temperatur 40,2. Am 23. Februar wurde die Resektionshöhle erweitert und die Spitze des Warzenfortsatzes entfernt, noch immer aber kein Eiter gefunden; Sinus wird entblößt, und jetzt plötzlich fließt aus dem durchschnittenen Emissarium mastoideum Eiter heraus; der Sinus enthält einen eilrig zerfallenden Thrombus, weshalb die Vena jugularis oberhalb der Vena facialis unterbunden wird und der Sinus nachher ausgeräumt. Nach der Operation entwickelte sich ein leichtes Ödem des ganzen Gesichts, vorwiegend doch an der rechten Seite. Jetzt ist die Wunde fast geheilt und er befindet sich völlig wohl.

Diskussion: Bentzen macht darauf aufmerksam, daß das Ödem nicht durch die Unterbindung der Vena jugularis verursacht sein kann, indem schon vorher diese Vene ganz undurchgängig war; es wird eher der Thrombus, der sich im zentralen Teil der Vena jugularis gebildet hat, die Einmündungsstelle der Vena facialis teilweise verlegt haben. Es liegt hierin eine Gefahr der Jugularisunterbindung, indem der Blutstrom

durch die Vena facialis sehr leicht Thrombenmassen losreißen und so Embolien verursachen kann.

Schmiegelow ist kein unbedingter Anhänger der Jugularisunterbindung, indem er eben so ernste Fälle auch ohne Ligatur wie mit derselben hat heilen sehen; doch scheint die Statistik einen größeren Prozentsatz von Heilungen nach Ligatur zu ergeben.

II. L. Mahler: Fall von otogenem Abszeß im rechten Temporallappen.

Ein 32jähriger Mann wurde am 22. Februar 1907 aufgenommen, es war eine rechtsseitige akute Mittelohreiterung ohne Mastoiditis vorhanden, einige Druckempfindlichkeit in der rechten Schläfengegend; nach 5 Tagen Temperatur normal und am 8. März hatte die Eiterung fast aufgehört; Puls 54—62.

Am 15. März wiederum Fieber, keine Ohrsymptome, nach 3 Tagen war er afebril, befand sich aber nicht wohl, Schmerzen in der rechten Schläfe, etwas Schwindel, ein paarmal Erbrechen. Am 20. März Puls 42, Temperatur normal, magert ab, liegt still darnieder, Augengrund normal. Bei der Aufmeißelung wird ein etwa 30 g stinkenden Eiter enthaltender Hirnabszeß aufgefunden. 14 Tage später konnte er das Bett verlassen; die Wunde jetzt fast völlig geheilt.

Außerdem laryngologische Mitteilungen. Jörgen Möller.

---

14. Versammlung des Vereins Süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg.

Sitzung am 20. Mai 1907.

(Bericht des Schriftführers Felix Blumenfeld-Wiesbaden)*).

Den Vorsitz der von 88 Mitgliedern besuchten Versammlung führte Lindt (Bern).

1. Siebenmann (Basel): Ein Fall von Mitbeteiligung der Schleimhaut der oberen Luftwege bei universeller ichthyosiformer Erkrankung der Körperoberfläche.

19jähriges Mädchen, deren Mutter an ähnlichen Hautveränderungen gelitten hat, bietet an der Haut des Körpers das Bild einer Ichthyosis, jedoch handelt es sich jedenfalls um keine ganz reine, typische Form dieser Krankheit. Während die übrigen Schleimhäute sich normal verhalten, finden sich graue und opake Flecken im Mund, Rachen und Kehlkopf. Die Schleimhaut der Ober- und Unterlippe ist bis an die Umschlagfalte zum Alveolarfortsatz hin undurchscheinend, grau, verdickt ohne Rhagadenbildung. Zahnfleischsaum etwas geschwellt und getrübt. Wangenschleimhaut normal. Unterfläche der Zunge plattenartig verdickt mit narbig eingesenkten Stellen, die Zungentonsille ist graugelb gefleckt. Ähnliche Veränderungen an Gaumen, Gaumenbögen und Tonsillen. Endlich pachydermische Stellen auf der Spitze der Epiglottis, hinteren Larynxwand und beiden Stimmbändern.

Die histologische Untersuchung von genannten Orten entnommener Teile entspricht betreffs der Schleimhaut von Rachen, Kehlkopf und Zunge dem Bilde einer mäßig entwickelten Pachydermie, die Lippenschleimhaut zeigt ein ganz anderes Bild in bezug auf den Papillarkörper.

*) Die Verhandlungen erscheinen ausführlich bei A. Stuber (Würzburg). An dieser Stelle sind nur Themata rhinologischen Inhalts ausführlicher referiert.

Der größte Teil der elastischen Fasern ist gequollen, färbt sich mit van Gieson gelb, nur die ebenfalls gequollenen collagenen Fasern färben sich rot, Gefäßwände und Membr. propriae der Schleimdrüsen verdickt und hyalin degeneriert, letzteres selbst atrophiert; Papillen reichlicher, weniger regelmäßig angeordnet, die obersten Schichten der Schleimhaut sind verhornt.

Diskussion: Seifert. Es scheint sich um einen Mischprozeß zwischen Hyperkeratose und Sclerodermie zu handeln. Jessen fragt an, ob therapeutisch Salicyl verwandt sei. Siebenmann (Schlußwort).

2. Seifert (Würzburg): Beitrag zu der Kenntnis von toxischen Kehlkopflähmungen.

3. Avellis (Franfurt a. M.): Laryngotomie ohne Kanüle und ohne Chloroform in Scopolaminmorphium-Narkose.

4. Avellis: Über Kehlkopfluftsäcke beim Menschen. (Laringocele.)

5. Vohsen (Frankfurt a. M.): Wert der Durchleuchtung bei Erkrankungen der Stirnhöhle.

Die Methode, vor 17 Jahren von V. bekannt gegeben, hat sich noch nicht den Platz erobert, der ihr bei der Diagnose der Stirnhöhlenerkrankung gebührt. Alle bekannnten diagnostischen Behelfe und Symptome sind unsicher, event. nicht in allen Fällen anwendbar, wie z. B. die Sondierung, Ausspülung. Der Grundgedanke, der V. bei der Durchleuchtung leitete, war, von der Basis aus die horizontale und vertikale Ausdehnung der Stirnhöhle dadurch sichtbar zu machen, daß wir gut abgeblendetes Licht in die Höhle senden; hierzu ist allerdings ein gutes Instrumentarium das es gestattet, vollkommen abgeblendetes Licht in die Stirnhöhle zu werfen, unbedingt erforderlich. Die Durchleuchtung der Stirnhöhle von der vorderen Wand aus leistet nicht dasselbe wie die von der Basis aus, doch ist sie als Ergänzung der Vohsenschen Methode unter Umständen von Wert, da sie z. B. Auskunft geben kann über die sagittale Ausdehnung der Stirnhöhle.

V. hat eine neue Durchleuchtungslampe bei O. Ebert (Frankfurt a. M.) konstruiert, deren wichtigster Teil für diese Zwecke die Kappe zum Abblenden ist; sie muß exakt schließen, sie muß gestatten, daß der Leuchtkörper dicht unter die obere Öffnung tritt, ihr gut abgerundeter Rand muß so gearbeitet sein, daß er auch bei starkem Druck beim Aufsetzen — und ein solcher ist nötig — keine Schmerzempfindung veranlaßt. Eine den Verhältnissen des betreffenden Teiles des Orbitaldaches sich richtig anpassende Lampe ist ebenso unerläßlich zum Gelingen der Durchleuchtung, wie absolute Verdunkelung des Untersuchungsraumes. Die Untersuchungsmethode erfordert eine genaue Beachtung gewisser technischer Feinheiten (Einschalten des Lichtes usw.) wie auch eine Gewöhnung des Auges an die Abstufungen der Helligkeit, die erworben sein will. Die Methode Gerbers, der zwei Vohsensche Durchleuchtungsapparate zugleich anwendet, um Vergleiche der Helligkeit anstellen zu können, ist nicht durchführbar. Es kommt auch auf die

Helligkeitsunterschiede allein nicht an, vielmehr ist Vohsens Durchleuchtung auch noch in anderer Weise zur Diagnose zu verwerten, nämlich in bezug auf die Stellung des Septums. Überschreitet der gleichmäßig durchleuchtete Bezirk stark die Mittellinie, so ist mit Fehlen des Septums zu rechnen, wenn die andere Seite bei der Durchleuchtung dunkel bleibt; auch auf die Stellung des Septums und auf Verschiedenheiten der Größe bei der Stirnhöhle läßt sich aus der Durchleuchtung schließen.

Der Durchleuchtung steht die Röntgendurchstrahlung im sagittalen Durchmesser nicht überlegen gegenüber; auch hier fällt, wie das auch für die Durchleuchtung der Fall ist, die Dicke der Knochenwandungen ins Gewicht, sowohl die der hinteren wie der vorderen, während bei der Durchleuchtung nur die Dicke der vorderen Wand von Bedeutung ist. V. ist der Ansicht, daß das kostspieligere und umständlichere Röntgenverfahren für die Diagnose der Stirnhöhlenerkrankungen keinerlei Vorzüge hat; das gleiche gilt von der Sondenkontrolle durch Röntgenstrahlen nach Scheyer. V. resumiert: „Die Durchleuchtung nach meiner Methode ist bei latenten Erkrankungen der Stirnhöhlen eines der wichtigsten diagnostischen Hilfsmittel. Sie kann von der Meyerschen Modifikation unterstützt, von der Röntgendurchstrahlung in sagittaler Richtung ersetzt werden. Letztere aber zeigt bis jetzt keine Überlegenheit gegenüber meiner Methode; wohl fixiert sie im Radiogramm dauernd den Eindruck, dagegen entfallen bei ihr die wichtigen Symptome der Septumdurchleuchtung."

6. Oppikofer (Basel): Mikroskopische Befunde von Nebenhöhlenschleimhäuten bei chronischem Empyem.

Bis jetzt wurde auf Veranlassung von Siebenmann die Schleimhaut von 100 chronisch eiternden Nebenhöhlen untersucht, einige Präparate werden vorgelegt. Plattenepithel wurde unter diesen Fällen überraschend häufig gefunden, unter 100 Fällen 35 mal und zwar in

66	Kieferhöhlen	27 mal
22	Stirnhöhlen	7 mal
10	Siebbeinzellen	1 mal.

Bei den einzigen zwei Keilbeinhöhleneiterungen, die O. untersuchte, fand sich nur Cylinderepithel. Das Plattenepithel ist vorwiegend nur auf einige Teile der Schleimhaut beschränkt, nur selten war die Metaplasie ausgedehnt. Wichtig war das Resultat einer Untersuchung der Stirnhöhlenschleimhaut, die man mikroskopisch für akut entzündet hätte halten können, doch zeigte das Präparat dickes Plattenepithel mit Verhornung. Die Metaplasie kommt also, wie O. sich an 65 Fällen akuter Nebenhöhlenerweiterung überzeugen konnte, bei der akuten Form nicht vor. Plattenepithel in einem gewonnenen Schleimhautstück einer Nasenhöhle läßt also einen Schluß auf den Charakter der Eiterung insofern zu, als das

Vorhandensein von Plattenepithel auf chronische Eiterung deutet, das Fehlen desselben schließt aber solche nicht aus. — Bemerkenswert ist, daß das Plattenepithel sich ebenso wie in der Nase namentlich auf der Höhe einer Schleimhautfalte findet. Ein Präparat (durch Operation nach Luc gewonnen) zeigte beginnendes Carcinom, das auf die Schleimhaut beschränkt war; die sorgfältige Auskratzung der Schleimhaut — die Diagnose Carcinom wurde erst später gestellt — hat ein Recidiv verhütet. Außerdem fand sich hier ein Kalkconcrement.

Eine strenge Einteilung der Nebenhöhleneiterungen in solche von ödematösem und solche von fibromatösem Typus erwies sich als nicht durchführbar.

7. Denker (Erlangen): Weitere Erfahrungen über die Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems.

Vor 2 Jahren publizierte Denker 3 Fälle von hartnäckigem, langwierigem Empyem der Kieferhöhle, die nach seinem Verfahren operiert und geheilt sind; diesen schließen sich 15 weitere an, die zur Operation kamen, ohne daß etwa eine Erweiterung der Indikation auch auf leichtere Fälle stattgefunden hätte, vielmehr handelte es sich auch hier um Fälle, die sich einer konservativeren Behandlungsweise als unzugänglich erwiesen hatten. In einem Falle wurde (als kürzeste) Dauer des Bestehens 3—4 Jahre angegeben, in den übrigen hatte sie mehrere (bis zu 16) Jahren gedauert. Das Verfahren, welches D. einschlägt, ist eine Kombination der Operation von Luc-Bönninghaus mit den Vorschlägen von Friedrich und Kretschmann, bei welchem nach primärem Verschluß der oralen Wunde die Nachbehandlung durch die Nase vor sich geht. Die Tampons liegen bis zum 3.—4. Tage, vom 10. Tage an Ausspülungen von der Nase aus mit Hilfe eines weiten, gebogenen Glasrohres und Borsäure-Insufflationen.

In den meisten Fällen konnte die erkrankte Schleimhaut der Kieferhöhle erhalten werden, so daß am Schluß der Operation fast die ganze Mundhöhle mit Ausnahme der facialen Wand mit Epithel bedeckt war; D. glaubt, daß durch dieses Vorgehen die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt werden kann. Nur in den Fällen, wo die degenerierte Schleimhaut das Lumen der Höhle fast gänzlich ausfüllte, wurde sie gründlich entfernt und die Heilung durch Granulationsbildung angestrebt. Durchschnittlich wurden die Patienten $16\frac{1}{2}$ Tage nach dem Eingriff entlassen, die längste Dauer der Nachbehandlung betrug 30 Tage, die kürzeste 6 Tage, wobei zu bemerken ist, daß die Kranken besonders in der ersten Zeit länger als eigentlich erforderlich zur Beobachtung in der Klinik behalten wurden.

Der Heilungsverlauf war immer glatt, Störungen von seiten des Tränenapparates wurden nicht beobachtet, auch kein Ausfallen von Zähnen.



In allen Fällen wurde Heilung erzielt, der Geruch verlor sich, die Eiterung sistierte und bei der Kontrolle ergab sich, daß kein Recidiv aufgetreten ist. In Übereinstimmung hiermit stehen anderweitige mit D.s Verfahren gemachte Erfahrungen. Wenn Cordes vorschlägt, die partielle Resektion der mittleren Muschel zu unterlassen, da er Borkenbildung fürchtet, und deshalb die orale Wunde teilweise offen lasseu will, um von da aus den Tampon zu entfernen, so ist dem zu entgegnen, daß diese Befürchtung sich nach eingehenden Nachforschungen D.s als unbegründet erwiesen, ebenso wie die weitere Befürchtung, daß Neigung zu Katarrhen auftrete. Bei den letzten Operationen wurde nur etwa das vordere Drittel der unteren Muschel entfernt, hierauf ist im Interesse des vollkommenen Verschlusses der oralen Wunde nicht zu verzichten.

Diskussion zu Vortrag 5., 6. und 7. von Eicken tritt dafür ein, die orale Wunde nicht primär zu verschließen. Brünings hebt die Vorzüge des Röntgenverfahrens für die Diagnose der Stirnhöhle hervor. Denker und Vohsen Schlußwort.

Katz (Kaiserslautern): Demonstration eines neuen elektromedizinischen Universalapparates für das ärztliche Sprech- und Untersuchungszimmer.

Auf Veranlassung der vereinigten Elektrotechnischen Institute Frankfurt-Aschaffenburg konstruierte K. einen höchst kompendiösen Apparat, der allen Anforderungen des Laryngo-Otologen entspricht. Durch Verlegung aller staubfangenden Teile in das Innere des Tisches ist es gelungen, das Äußere nur aus Glas und Metall zu konstruieren, so daß den äußersten Forderungen der Asepsis entsprochen wird. (Fortsetzung folgt.)

E. Fach- und Personalnachrichten.

Prof. Mouret, bisher Prof. Agrégé an der medizinischen Fakultät zu Montpellier, ist mit der Leitung einer neuen, im Hospital civil von Montpellier unterzubringenden Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten beauftragt worden. —

Royal Society of Medicine (London): Auf einer Versammlung am 14. Juni 1907 vereinigten sich 15 medizinische Gesellschaften Londons unter obiger Bezeichnung. Die „Otological Society of the united Kingdom“, „The Laryngological Society of London“, „The British Laryngological Rhinological and Otological Association“ haben infolgedessen aufgehört zu existieren und sind in der neugebildeten Gesellschaft durch eine Sektion für Otologie und eine Sektion für Laryngologie vertreten.

INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 11.

Über Primäraffekte am Nasenseptum.

Sammelreferat

von

Dr. S. Pusateri in Turin.

Nach Le Bart, Arslau, Chapius, Brunou, Block, Leudziak, Vignolo Lutati ist die Nasenöffnung und der vordere Teil der Nasenschleimhaut sehr selten der Sitz eines extragenitalen Primäraffektes. Calamida hat 1903 in der Literatur 58 Fälle von Primäraffekt der Nasenschleimhaut sammeln können. Ich habe außerdem bis jetzt noch fünf weitere gefunden (Calamida, Brunon, La Rosa, Gaudiere Boisseau, Minassian.)

Der erste Fall betrifft eine 36jährige Frau, die ein Neugeborenes säugte, das bereits zwölf Tage nach der Geburt eine charakteristische Roseola, Papeln und verdächtige Ulcerationen aufwies, auf Grund deren der Syphilidologe die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer hereditären Syphilis gestellt hatte. Die Kranke klagte über Kopfschmerzen besonders nachts, über Nasenverstopfung und geringes Nasenbluten aus der rechten Nase. Daselbst fand sich ein Tumor von ungefähr Erbsengröße. Er saß mit kurzem Stiel am vorderen unteren Teil des Septums, war bedeckt mit blutigem, fibrinös-eitrigem Exsudat und blutete bei der geringsten Berührung.

Davor lag, durch eine tiefe Furche geschieden, eine lineäre leicht ulcerierte, blutende Erhebung. Sonst waren syphilitische Erscheinungen weder auf der Haut noch in den Drüsen vorhanden. Dreizehn Tage danach fand sich an Stelle der lineären ulcerierten Erhebung eine deutliche hypertrophische kupferfarbene Narbe und an der Innenseite der Oberschenkel die charakteristische Roseola und Gruppen von Papeln auf dem Rücken, vorn auf den Beinen, dagegen keine Infiltration der Submaxillardrüsen. Eine stärker vergrößerte Drüse ragte über die Oberfläche des großen rechten Zungenbeinhorns hervor.

Das Geschwür am unteren Teile der Nasenscheidewand führte den Verfasser in diesem Falle zur Diagnose Syphilis. Die Kranke hatte eigenhändig an dem Kinde eine Quecksilberkur ausgeführt. Es ist daher wahrscheinlich, daß die Übertragung des Syphilisgiftes

auf den Körper der Stillenden durch eine Exkoriation an einer Stelle der Scheidewand stattgefunden hat, wo vielfach kleine Verletzungen durch den Nagel gesetzt werden. Das Vorhandensein des aus Granulationsgewebe bestehenden Tumors in der Nachbarschaft der Ulceration wurde von Calamida als zufällig erklärt.

Der Fall von Brunon betraf ein Kind von 7 Jahren, das die schlechte Gewohnheit hatte, sich Fremdkörper in die Nase zu stecken. Der Primäraffekt hatte sich hier auf der unteren Muschel entwickelt. Die Submaxillar- und Zungenbeindrüsen erschienen vergrößert.

Im Falle von La Rosa handelt es sich um einen Mann von 18 Jahren, der in der linken Nasenseite eine dem Septum breitbasig aufsitzende, harte, etwa bohnengroße Geschwulst zeigte, die fast in ihrer ganzen Ausdehnung von einer leicht ulcerierten Schleimhaut bedeckt war.

In der Submaxillargegend der linken Seite konstatierte man eine Schwellung von Hühnereigröße, gleichmäßiger Oberfläche, hartelastischer Konsistenz, nach allen Richtungen hin beweglich und indolent. Es bestand eine diffuse Roseola. Die ersten Störungen waren etwa 40 Tage vorher aufgetreten. Es wurde die Diagnose Syphilis im Sekundärstadium gestellt.

Der von Gaudier und Boisseau berichtete Primäraffekt saß im Vestibulum der linken Nasenseite. Er bestand in einem Geschwür mit glatten Rändern und Grunde, das die Innenseite des Nasenlochs und des Septums einnahm, ohne jedoch das Septum nach außen zu überschreiten. Der Nasenflügel war gerötet und deutlich induriert. Es bestand submaxillare Drüsenschwellung links und Epiphora. Die Affektion hatte nach Aussage des Kranken drei Wochen vorher begonnen, doch mußte sie zweifellos älter sein, weil gleichzeitig ein allgemeines Exanthem bestand.

Minassian fand unter 30 Fällen von extragenitalem Syphilom zwei der Nase.

Der erste dieser Fälle bezieht sich auf einen Mann von 33 Jahren. Der Primäraffekt saß an der Stelle des Übergangs der Haut in die Schleimhaut und war knorpelhart. Eine zentrale Kruste bedeckte die ulcerierte Oberfläche. Es bestand submaxillare, indolente Drüsenschwellung, Roseola und Plaques.

Im zweiten Falle war nicht die innere Nase, sondern die Nasenspitze betroffen. Es bestanden zwei hirsekorngroße Knoten, einer an der obenerwähnten Stelle, der andere auf der Haut der Oberlippe. Außerdem Roseola und Schleimhautplaques. Die Mutter, mit Mundplaques affiziert, hatte zu Reinigungszwecken die impetiginösen Stellen ihres Säuglings mit Speichel beleckt. Die Ursache der Seltenheit eines Primäraffektes in der Nase beruht auf der Tatsache, daß die Schleimhaut infolge ihres Sitzes weniger äußeren Einflüssen ausgesetzt ist, als die übrigen Teile des Organismus.

Der häufigste Sitz ist das Septum, wahrscheinlich weil man es

am leichtesten mit dem Finger erreicht. Unter den verschiedenen Formen, unter denen der Primäraffekt in der Nase auftritt, (erosive, krustöse und neoplastische) ist die letztere charakterisiert durch einen breitbasig aufsitzenden, ulcerierten Tumor mit wenig glatten, fungösen Rändern von Knorpelhärte und umgeben von geröteter, geschwollener Schleimhaut. Sehr häufig findet sich auf derselben Seite wie die Naseninfektion eine submaxillare Drüse von vermehrtem Volumen, hart, indolent, und bisweilen, wenn Sekundärinfektionen der Nase hinzukommen, von pastöser Konsistenz und schmerzhaft.

Unser Fall (7) gehört zur neoplastischen Form des Primäraffekts. Jedoch präsentiert er sich so atypisch, daß die Diagnose ohne Mikroskop sehr schwer gewesen wäre. Es handelte sich um eine Frau von 26 Jahren, die sich am 6. Februar dieses Jahres in der Ohrenklinik in Turin einfand und über Schwierigkeit in der Atmung durch die rechte Nase seit etwa 50 Tagen klagte.

Bei der Rhinoskopie fand sich eine halbkugelige mandelgroße Schwellung, breitbasig rechts dem Septum aufsitzend, bedeckt mit glatter, hyperämischer Schleimhaut von fleischiger Konsistenz. Auf der entsprechenden Seite in der Submaxillargegend, eine harte, vergrößerte, indolente Drüse. Die klinische Diagnose schwankte zwischen Sarkom und Gumma. Der Tumor wurde ganz entfernt, in Alkohol fixiert, gefärbt und erwies sich als Granulationsgewebe. Bei Behandlung mit Silbernitrat fanden sich reichlich Schaudinnsche Spirochäten im ganzen Präparate bis in die tiefsten Schichten des Deckepithels hinein und durch die Wand der Blutgefäße in ihr Lumen eingedrungen. Auf Grund dieses mikroskopischen Befundes stellte man die Diagnose im Primäraffekt der Nase. Die Diagnose wurde durch den klinischen Verlauf bestätigt. Es trat nämlich etwa 75 Tage nach Beginn der Affektion ein makulopapulöses Exanthem diffus am ganzen Körper auf.

Der pathologisch-anatomische Befund hat uns also die Möglichkeit gegeben, einen Primäraffekt zu erkennen, bevor die Diagnose durch eine Roseola gesichert war. Ohne diese pathologisch-anatomische Unterstützung wäre es uns ergangen wie Lermoyez (8) in einem Falle. Dieser konnte trotz histologischer Untersuchung eines entfernten Stückes die Syphilisdiagnose erst beim Erscheinen der Roseola stellen. Allerdings handelte es sich in seinem Falle um einen ulcerösen Tumor.

Wir glauben daher hier den Wert pathologisch-anatomischer Betrachtung für die Diagnose des Primäraffekts besonders betonen zu müssen, besonders, wenn, wie in unserem Falle, ungewohnter Sitz, dadurch verursachte Erscheinungen, und die Unwahrscheinlichkeit einer syphilitischen Infektion den behandelnden Arzt in die Irre führen.

Diese Betrachtungsweise läßt uns Frühdiagnose stellen. Sie erlaubt uns ferner unmittelbar nach Stellung der Diagnose eine Be-

handlung nach modernen Grundsätzen einzuleiten, ohne die Sekundärerscheinungen abzuwarten und so frühzeitigen Organzerstörungen vorzubeugen, besonders wenn es sich anstatt um einen Primäraffekt, der ja wieder schwindet, um verzögerte Formen handelt, deren Kennzeichen die schnelle Zerstörung der von ihnen befallenen Organe ist.

Literaturverzeichnis.

1. Giornale della R. Accademia di Med. di Torino. Vol. IX.
2. l. c.
3. La vie medicale. 15. Dezember 1903.
4. Gazette degli ospedali, edelle Cliniche. Anno XXV. Nr. 46. 1904.
5. Annales de derm. et syphil. Nr. 3. März 1907.
6. Rivista veneta di scienze mediche. November 1906.
7. Communicazione fatta alla R. acc. di Med. di Torino nella seduta del 31. Mai 1907.
8. Un caso di sifiloma primitivo del setto nasale a tipo pseudosarcomatosi. Annales des malad. de l'oreille de laryng. etc. T. 24. 1898.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Pathologische Anatomie.

Wittmaack: Über Schädigung des Gehörs durch Schalleinwirkung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, S. 37.)

Da histologische Untersuchungen über die anatomische Ursache der Hörstörungen bei starken Schalleinwirkungen so gut wie gar nicht existieren, versuchte Verfasser, durch Tierexperimente über die hierbei auftretenden Veränderungen sich Aufklärung zu verschaffen. Zur Verwendung kamen 90 Meerschweinchen in folgenden Versuchsanordnungen:

1. Zuführung eines kontinuierlich einwirkenden Schalles (elektrische Klingel) ausschließlich durch Luftleitung (5—60 Tage hindurch). In keinem der untersuchten Gehörorgane fanden sich irgend welche pathologische Veränderungen.

2. Zuführung eines kontinuierlich einwirkenden Schalles durch Luft- und Knochenleitung (Erschütterung des Blechbodens des Tierkäfigs durch einen elektrisch getriebenen Hammer). Es fand sich Degeneration der Nervenzellen des Ganglion cochleare und der Nervenfasern des Ramus cochlearis, sowie beginnender Zerfall des Cortischen Organs, während der Vestibularapparat frei blieb.

3. Zuführung des Schalles durch Luft- und Knochenleitung mit halbtägigen Unterbrechungen. Während die Tiere bei der vorhergehenden Versuchsanordnung sehr schnell eingingen, konnten sie hier bis über 200 Tage erhalten werden. Es wurden deutliche

Degenerationsprozesse an Nervenzellen mit Fasern des Cochlearis sowie im Cortischen Organe konstatiert.

4. Zuführung eines öfter wiederholten intensiven, kurzdauernden Schalles (Anblasen einer schrillen Pfeife über einem kleinen in den Gehörgang des Tieres eingesetzten Glastrichter drei- bis viermal schnell hintereinander) täglich einen Monat hindurch. Keine Mittelohrveränderungen, keine Blutungen oder Zerreißungen im inneren Ohre, dagegen degenerativer Zerfall der Nervenfasern und Sinneszellen vom Cochlearis mit Rückbildungsprozessen im Stützapparat des Cortischen Organs in allen Stadien je nach der Dauer der Einwirkung.

5. Dieselbe Versuchsanordnung, jedoch nur einmalige Einwirkung des Schalles. Die Tiere werden teils unmittelbar, teils 1 Tag bis $^1/_4$ Jahr nach Einwirkung des Pfiffes getötet. Auch hier deutliche, doch leichtere Veränderungen an Nervenfasern usw.

Es zeigt sich also, daß bei Schalleinwirkung, mag dieselbe längere Zeit hindurch kontinuierlich fortwirken oder nur einmal auftreten, stets die gleichen Teile des Gehörorgans befallen werden. Im einzelnen sind die Veränderungen etwa folgende: In leichteren Fällen verwaschen die Konturen der Nissl-Körperchen immer mehr; es treten Vakuolen und andere Degenerationserscheinungen im Zellprotoplasma auf, daß schließlich unter Annahme zackiger Umrisse schrumpft. Dazu treten dann weiter Veränderungen des Kerns: Er nimmt unregelmäßige Konturen an und wandelt sich mehr und mehr in eine homogene Masse um, bis schließlich die ganze Zelle als strukturloser, unregelmäßig geformter Klumpen erscheint. Die Markröhren der Nervenfasern zeigen unregelmäßig aufgetriebene bzw. eingeschnürte Partien, enthalten häufig einzelne Myelinkügelchen; vielfach kommt es zur Segmentierung der einzelnen Fasern durch Abreißen an den eingeschnürten Stellen. Die Sinneszellen im Cortischen Organe erscheinen kolbig aufgetrieben, vakuolisiert und wandeln sich allmählich in homogene hyaline Massen um. Alle diese Veränderungen im ganzen Neuron treten so schnell hintereinander auf, daß eine sichere Entscheidung über die zeitliche Reihenfolge nicht möglich ist.

Sekundär kommen nun Veränderungen am Stützapparat des Cortischen Organs hinzu, bestehend in degenerativem Zerfalle der Stützzellen, Abplattung der Papilla basilaris bzw. Umwandlung in einen einfachen Epithelhügel.

Die leichtesten von den geschilderten Veränderungen zeigten die mit einmaligem Pfiffe behandelten Tiere. Das Höhestadium erreichte hier der Prozeß nach 2—4 Tagen und war nach 8—10 Tagen meist so völlig abgelaufen, daß ein Unterschied mit normalen Kontrollpräparaten nicht mehr aufzufinden war. Die schwersten Alterationen konnten bei Tieren konstatiert werden, die mit mehrmaligem Pfiffe behandelt waren. Hier war nach Ablauf des Erkrankungsprozesses meist eine deutliche Atrophie zu erkennen,

wenn es allerdings auch hier zu einer gewissen Regeneration im Nerven und im Ganglion kam. Interessant ist, daß bei den mit derselben Pfeife behandelten Tieren immer derselbe ganz bestimmte Bezirk der Skala, der dem Übergange der untersten in die zweitunterste Windung entsprach, bei weitem am intensivsten befallen war.

Bei den mit kontinuierlicher Schalleinwirkung behandelten Tieren fand sich außer deren Veränderung noch ein viel langsamer, aber stetig fortschreitender Erkrankungsprozeß im Nerven und zwar immer in einem sehr umschriebenen Bezirke desselben. Er ist charakterisiert durch einen deutlichen Nervenfaser- und Zellenschwund, der bei den schneller abklingenden, oben beschriebenen Prozessen vermißt wurde, sowie durch Erhaltensein des Stützapparates im Cortischen Organe. Aus diesen Befunden glaubt Verfasser folgende Rückschlüsse auf Dauer und Art der Erkrankung machen zu können: „Frische Degeneration im Nerven und im Cortischen Organ ohne deutlichen Zell- und Faserausfall finden wir im Anfangs- bzw. Höhestadium schnell progredienter Erkrankungsprozesse des Nerven. Regressive Veränderungen im Cortischen Organe bzw. an den Membranen des Ductus cochlearis bei annähernd oder völlig intakten Nerven und Ganglion ohne deutliche Atrophie sind als Rückstände eines vor längerer oder kürzerer Zeit im Nerven abgelaufenen akut einsetzenden Prozesses zu deuten. Vorwiegend Zell- und Faserausfall bei erhaltenem Stützapparat des Cortischen Organs, lediglich kombiniert mit Ausfall einzelner Sinneszellen, ohne stärkere Veränderungen an Nervenfasern und Zellen ist charakteristisch für langsam aber kontinuierlich fortschreitenden Erkrankungsprozeß im Nerven."

Hervorzuheben ist die in allen Fällen übereinstimmend konstatierte Tatsache, daß der Vestibularnerv, sein Ganglion und seine Endapparate durchgehends völlig intakt waren.

Der Kontrast in den Befunden bei den Tieren der 1. bzw. 2. Versuchsreihe veranlaßt W. anzunehmen, daß man bei der Entstehung der professionellen Schwerhörigkeit durch länger einwirkende kontinuierliche Schalleinwirkung einen besonders großen Einfluß der gleichzeitigen Zuführung des Schalles durch die Knochenleitung zuschreiben müsse (Schmiede, Lokomotivführer und Heizer usw.). Danach hält er eine Verstopfung des Gehörgangs mit Watte, Wachs usw. für gänzlich überflüssig als Prophylaktikum, sondern erblickt ein solches in einer vorläufig technisch noch nicht durchführbaren Zwischenschaltung von den Schall schlecht leitenden Medien zwischen Körper und Schallquelle.

Bei den kurzdauernden sehr intensiven Schalleinwirkungen in unmittelbarer Nähe des Ohres handelt es sich um eine Überreizung des Neurons. Goerke (Breslau).



Manasse: Zur pathologischen Anatomie der traumatischen Taubheit. (Virchows Archiv. Bd. 189, S. 188.)

Bei der Untersuchung der Felsenbeine eines 15 Jahre vor seinem Tode durch Sturz auf den Kopf ertaubten Mannes fand Verfasser folgendes:

Rechts: An der Vestibularwand unterhalb des Stapes ein mit Bindegewebe ausgefüllter $^1/_8$ mm breiter Knochenspalt, vertikal von oben nach unten verlaufend; der Spalt geht unten durch die Nische des runden Fensters, ohne letzteres selbst zu berühren, oben durch die Stapesplatte, medianwärts quer durch das ganze Vestibulum und die hintere Ampulle und endet im Aquaeductus vestibuli, erreicht aber nicht die hintere Pyramidenfläche. Der Stapes selbst ist in 3 Frakturstücke zerfallen, die ebenfalls nur bindegewebig miteinander verlötet sind.

In Schnecke wie im Vestibulum massenhafte Neubildung von Knochen und Bindegewebe, am stärksten im Vorhof und in den Bogengängen, die fast vollständig von den neugebildeten Massen ausgefüllt sind. In der Schnecke liegen die Bindegewebs-Knochenmassen axialwärts dem Periost an, ohne den Ductus cochlearis in Mitleidenschaft zu ziehen. Das älteste Knochengewebe liegt gewöhnlich außen dem Endaste der Bogengänge an, das jugendlichere mehr nach innen zu; in der Schnecke fehlt älterer Knochen vollständig.

Die Weichteile sind in Ampullen und Bogengängen bis auf einen kleinen Rest verloren gegangen; dagegen ist die Macula sacculi gut erhalten. Von anderer Natur sind die Veränderungen in der Schnecke: Die Papilla spiralis bildet einen flachen, aus kleincylindrischen Zellen zusammengesetzten Hügel, der nach der Spitze zu noch einen kleinen, offenbar den Rest des Tunnels darstellenden Hohlraum aufweist. Von diesem Hügel zieht das Epithel nach dem Limbus externus in doppelter Schicht, die obere geht in die Stria, die untere in das Limbusepithel über; beide Schichten sind stellenweise miteinander verwachsen. Die Cortische Membran fehlt und ist nur in der Spitzenwindung als kleiner hyaliner, der scharfen Kante des Limbus internus aufsitzender Wulst erhalten. Im Ligamentum spirale starke Hohlraumbildung.

Die Reißnersche Membran setzt sehr weit axialwärts an und liegt dem in der Scala vestibuli neugebildeten Knochen auf. Ganglion spirale atrophisch; Nervenfasern der Crista fehlen in der Crista der Basalwindung vollständig, sonst sehr stark vermindert. Nervus VIII dünn, von Rundzellen durchsetzt. In der ganzen Schnecke auffallender Pigmentmangel.

Links: An der Stapesplatte fehlen die beiden Schenkel; sie liegen an der Nische des runden Fensters angelötet und bilden hier einen ovalen Knochenring, der mit seinem oberen Pole an die normale Artikulationsstelle mit dem Amboß herangeht. Die Fissur verläuft fast ganz symmetrisch zu der auf der rechten Seite, ohne jedoch links den Aquaeductus vestibuli zu erreichen. Die sonstigen Veränderungen zeigen nur graduelle Differenzen mit der rechten Seite.

Auffallend ist die Symmetrie der Fissur auf beiden Seiten, die fehlende Kallusbildung nach 15 Jahren. In den Knochenspalt war auf beiden Seiten zwischen den Frakturenden ein Stück der Paukenschleimhaut eingeklemmt; hier kam es dann zur Bildung von cystischen Räumen infolge Wucherung des eingestülpten Epithels. Infolge des Traumas fand nun, von der Stelle der Verletzung ausgehend, eine durch Periostitis ossificans hervorgerufene Knochenneubildung statt mit Verdrängung und Vernichtung der Weichteile. Sekundär kam es dann zu atrophisch degenerativen Ver-

änderungen am Nervenapparate, die auffallend jenen bei der chronischen progressiven labyrinthären Schwerhörigkeit sowie bei Taubstummheit gefundenen gleichen. Daraus ergibt sich die Mahnung, mit der Auffassung solcher Veränderungen als kongenitaler, vorsichtiger zu sein, als es vielfach geschehen ist.

Goerke (Breslau).

G. Alexander: Zur Kenntnis der Akustikustumoren. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62, S. 446.)

Fall 1: Tumor der Hypophyse (Angiosarkom), der fast in alle Hirnnerven einwuchert. Am Gehörorgan fanden sich mikroskopisch folgende Veränderungen:

Innerer Gehörgang durch Knochenschwund stark erweitert (Osteoklasten), desgleichen andere Stellen des Felsenbeins. Cortisches Organ z. T. normal; in einzelnen Herden fehlen jedoch die Haar- und Pfeilerzellen, stellenweise ist die Papilla basilaris sogar gänzlich atrophiert und in eine niedrige Epithelleiste umgewandelt. In denselben Regionen ist auch die Stria vascularis degeneriert (Fehlen der Gefäße und des charakteristischen Epithels). Der Nerv ist im inneren Gehörgange vollkommen vom Tumor durchwachsen, doch erscheinen zahlreiche Nervenbündel histologisch noch intakt. Mäßige Atrophie der Vestibularganglien und des Ganglion spirale. Klinisch nur geringe Schäden der Hörschärfe und Fehlen von Vestibularsymptomen.

Fall 2: Klinische Daten fehlten in diesem Falle (Neurofibrom).

Starke Erweiterung des inneren Gehörgangs durch Knochenresorption: Duralbekleidung z. T. untergegangen und durch Tumorgewebe ersetzt. Haselnußgroßes von den Nervenscheiden des Akustikus ausgehendes Neurofibrom.

Labyrinth: Im blinden Ende der Scala tympani ein locker gefügtes Bindegewebspolster, das von der Membrana tympani secundaria ausgeht. Perilymphatische Räume von netzförmigen, fädigen Fibringerinnseln erfüllt, desgleichen Aquaeductus cochleae. Facialis auf die Hälfte des normalen Querschnittes reduziert, Nervus cochleae und Ganglion spirale hochgradig atrophiert. — Alle labyrinthären Nervenendstellen sind degeneriert, Cristae ampullares abgeflacht und mit einfachem kubischen Epithels bedeckt: Cupulae fehlen. An den Maculae fehlen Haarzellen und Otolithen. Degenerative Atrophie des Cortischen Organs und der Stria vascularis; die Papilla basilaris fehlt z. T. gänzlich, z. T. ist sie in Form eines abgeflachten Hügels von Stützzellen erhalten. Goerke (Breslau).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Pätzold: Über die isolierte primäre Tuberkulose des Ohrläppchens. (Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 84, S. 469.)

Verfasser berichtet über 3 Fälle. Es handelte sich um Patientinnen im Alter von 14, 15 und 24 Jahren. Das befallene Ohrläppchen war im ganzen geschwollen und stark verdickt, da beide Hautseiten krankhaft verändert waren: die Haut infolge der Spannung glänzend, blaurot, nicht ulceriert, nicht schuppend, frei von Knötchen, nach dem Gesunden hin scharf abgegrenzt. Die Veränderung ging nicht auf die Ohrmuschel über. Alle Patientinnen trugen Ohrringe. Die Untersuchung größerer excidierter Stücke ergab, nachdem anfänglich das mikroskopische Bild nicht einwandsfrei war, Nekroseherde und Riesenzellen.



Verfasser schildert zum Schlusse das Bild dieser Erkrankung, die schon von Haug näher beschrieben wurde. Auf Grund einer tuberkulösen Infektion kommt es zu einer isolierten primären Erkrankung des Ohrläppchens und zwar zu einer primären Tuberkulose des Unterhautfettgewebes. Die Eintrittsstelle ist meistens der Stichkanal der Ohrringe. Die Ohrmuschel ist stets frei. Die Krankheit schreitet sehr langsam vorwärts. Die Therapie besteht in möglichst radikaler Entfernung aller erkrankten Partien.

Haymann (Breslau).

Arthur I. Herzig (New York): Ein Fall von langem Verweilen einer Bohne im Ohr. (American Journal of Surgery.)

Kind von 13 Jahren, seit seinem 2. Lebensjahr öfters an Schmerzen im Ohre leidend. Vor wenigen Tagen werden die Schmerzen stärker, und bei der Untersuchung findet man scheinbar eingedicktes Cerum. Nach der Entfernung stellt es sich heraus, daß es sich um eine Bohne handelte.

Goerke (Breslau).

Lachmund: Über einseitigen klonischen Krampf des weichen Gaumens. (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. 21, H. 6, S. 518.)

Verfasser berichtet über einen Fall einer seit langen Jahren bestehenden rechtsseitigen Otitis, die zu Cholesteatombildung und ausgedehnten Zerstörungen im Mittelohr geführt hatte. Das Ohr war völlig taub. Auch der Bogengangsapparat war betroffen; es fehlte das Gefühl der Gegendrehung bei passiver Zentrifugierung auf dem Drehstuhle. Auf dem anderen Ohr nervöse Schwerhörigkeit. Degenerative Parese der rechten Gesichtshälfte, ticartige Zuckungen der ganzen rechten mimischen Gesichtsmuskulatur beim Augenschluß und beim Austupfen des Ohres, fast ununterbrochene fibrilläre Zuckungen in der Muskulatur der rechten Kinnseite, klonischer Krampf des rechten Gaumensegels, nicht ganz normale Stellung des weichen Gaumens. Diese letztere erklärt Verfasser als eine leichte Parese des rechten M. levator veli palatini. Auch von dem erwähnten klonischen Krampfe wird nur dieser M. levator befallen. Ätiologisch macht Verfasser die Mittelohrerkrankung für diese Erscheinungen verantwortlich. Das Labyrinth des rechten Ohres ist zerstört. Ganz in dessen Nähe liegt das Ganglion geniculi, das den N. petrosus superfic. major zum Ganglion spheno-palatinum schickt. Von hier aus wiederum wird der weiche Gaumen mit den Rami palatini versorgt.

Schwarzkopf (Breslau).

John D. Richards (New York): Mastoiditis bei Diabetikern. (New Archives of Otology. Bd. 36, Nr. 1—2.)

Seine Ausführungen basieren auf der Untersuchung von 9 Fällen. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Charakteristisch ist das Einsetzen der Mastoiditis. Es besteht akute Media, häufig ohne Schmerzen, mit permanenter Vorwölbung des Trommelfells. Allmählich kommt es zur Verengerung des knorpligen Gehörgangs; niedrige Temperatur; Fehlen von akut

entzündlichen Erscheinungen am Warzenfortsatz; später auftretende Schwellung und Ödem am Warzenfortsatze deutet auf ausgedehnte Zerstörung und Epiduralabszeß hin. 2. Das langsame Fortschreiten der Warzenfortsatzsymptome spricht für eine geringe Lebenskraft der Gewebe. 3. Die gute Wirkung einer geeigneten Diät und steigender Dosen von Codein sind bisweilen deutlich. 4. Die Mortalität dieser Fälle ist hoch (6 Todesfälle unter den 9). Der Tod erfolgt gewöhnlich wenige Tage nach der Operation im diabetischen Coma. 5. Bei plethorischen Individuen in vorgerücktem Alter ist das Chloroform das bessere Anaestheticum. 6. Der Anwendung des Anaestheticum folgt oft ein Steigen oder Fallen oder vorübergehendes Verschwinden des Zuckers im Urin. 7. Entwickelt sich Dyspnoe nach der Narkose, so ist dies ein übles Zeichen. 8. Der gute Erfolg hängt von der Schnelligkeit der Operation und der kurzen Dauer der Narkose ab. In den Fällen von Richards kam kein Fall durch, der länger als 30 Minuten dauerte. 9. Der Knochen muß über das Gebiet der Erkrankung hinaus entfernt werden; sonst ist häufig eine zweite Operation notwendig, der dann tödlicher Ausgang folgt. Ganz falsch wäre es in solchen Fällen, die Weichteile auch nur in geringster Ausdehnung zu nähen. 10. Diabetes scheint zur Entstehung von Sinusthrombose und subcorticalen cerebralen Blutungen zu disponieren. 11. Die Forderung, daß Fälle mit mehr als 3 % Zucker nicht operiert werden dürfen, weil sie sonst tödlich enden, ist unbegründet, und ebenso unzutreffend ist es, daß Fälle mit Aceton und Acetessigsäure, eine absolut ungünstige Prognose bieten. C. R. Holmes.

A. O. Pfingst (Louisville): Ein Fall von doppelseitiger Bezoldscher Mastoiditis im Verlaufe von Scharlach bei einem Mädchen von 11 Jahren. (Journal American medical Association. 27. April 1907.)

Operation, glatte Heilung und Wiederherstellung des Hörvermögens auf beiden Seiten in 2 Monaten. C. R. Holmes.

A. H. Andrews (Chicago): Eine neue Lampe zur Durchleuchtung des Warzenfortsatzes. (Journal of Ophthalmology und Otology. 1907. S. 26.)

Die 12 Kerzen starke Lampe ist mit einer Gummihülse bedeckt, die am Ende eine Öffnung von 5—16 mm hat. Ein gewöhnliches Spekulum wird in den Gehörgang eingeführt und so nach hinten gerichtet, daß die hintere Wand des äußeren Gehörgangs besichtigt werden kann. Die Lampe wird mit der O-Öffnung auf den hinteren Teil des Warzenfortsatzes mit der Blickrichtung nach vorn aufgesetzt. Bei normalem Warzenfortsatz wird das Licht im äußeren Gehörgang wahrgenommen, dagegen nicht, wenn der Warzenfort-

satz mit Eiter oder Granulationen angefüllt ist. Dies Resultat basiert auf der Untersuchung von mehreren hundert Warzenfortsätzen. In mehr als 50 Fällen in denn kein Licht durchdrang fanden sich pathologische Veränderungen bei der Operation. Der Wert der Durchleuchtung trat besonders in den folgenden Fällen hervor:

1. In akuten Fällen, die in den früheren Stadien gute Durchleuchtung zeigten, trat allmähliche Verdunklung auf, während nach dem Zurückgehen der Mastoiditis, das Licht von neuem wieder durchdrang. 2. Akute Fälle, bei denen es in weiterem Verlauf dunkel blieb, zeigten bei der Operation später Nekrose, Eiter und Granulationsgewebe im Warzenfortsatz. 3. Dasselbe Ergebnis zeigten chronische Fälle. 4. In Fällen von vorgelagertem und dicht dem Gehörgang anliegendem Sinus war Verdunklung im Bereiche des Sinus vorhanden, während die Durchleuchtung darüber und darunter eine gute war. C. R. Holmes.

A. Busacchi: Verletzung der Bogengänge beim Menschen. (Bollettino delle Scienze mediche di Bologna. 1907, p. 282.)

Maurer von 36 Jahren fällt aus einer Höhe von 8—9 Metern auf die linke Kopfseite auf. Er bleibt 8 Tage bewußtlos; nachher zeigen sich Schwindel, Erbrechen, Geräusche im linken Ohre, hochgradige Schwerhörigkeit, Facialislähmung. Nach ungefähr einem Jahre, als sich diese Erscheinungen verringert hatten, bestand große Unsicherheit im Unterscheiden der Schallrichtung. Verfasser vermutet, daß es sich um eine traumatische Fraktur des Felsenbeins handelt und bezieht die Schwierigkeit in der Wahrnehmung der Schallrichtung auf eine Verletzung der Bogengänge. (Diese Erscheinung kann lediglich von der stärkeren Herabsetzung des Hörvermögens auf der verletzten Seite abhängen. Ref.)

Gradenigo.

W. B. Eagleton (Newark): Der Wert der von Steinschen Untersuchungen zur Diagnose der Labyrintheiterung. Arch. of Otology. Bd. 36. No. 3.)

Unter 17 Fällen von Radikaloperation wegen chronischer Mittelohreiterung fand sich bei 7 (41%) eine Labyrinthfistel. Von diesen 7 zeigten 2 Erkrankung der Schnecke und der Bogengänge, die andern 5 der Bogengänge allein. In 5 von den 7 Fällen wurde die Diagnose vor der Operation nicht gestellt, im 6. als unwahrscheinlich angesehen, und nur in einem Falle in positiver Sicherheit gestellt. Aus seinen Beobachtungen zieht Verfasser folgende Schlüsse:

1. Ein labyrinthgesunder Mensch springt mit geschlossenen Augen mit einem gewissen Grad von Sicherheit beim 2. oder 3. Versuch. 2. Bei Anwendung dieses Versuchs muß das Alter berücksichtigt werden. 3. Das Symptom hat einen Wert bei chronischen, nicht eiterigen Ohrerkrankungen mit Beteiligung des Labyrinths. 4. Das Symptom ist bei chronischer Eiterung der Bogengänge sehr wertvoll, kann häufig das einzige Symptom darstellen. 5. Es ist wahrscheinlich deutlicher in den ersten Stadien der Labyrintherkrankung, weil später der Kranke das Koordinationsvermögen wiedergewinnt.

6. Das Symptom bleibt in einigen Fällen nach der Eröffnung des Labyrinths noch bestehen, in anderen verschwindet es. Die Erkrankung des Labyrinths kann in 3 Stadien eingeteilt werden: 1. ein Stadium der Reizung mit Schwindel und starker Verschlechterung der dynamischen Koordinationsbewegung, verbunden bisweilen mit Übelkeit, Erbrechen und Nystagmus; 2. das paralytische oder latente Stadium, in dem alle Erscheinungen fehlen, mit Ausnahme der Fähigkeit, mit geschlossenen Augen gewisse koordinierte Bewegungen feinerer Art auszuführen, die eine besonders korrekte Orientierung verlangen, und 3. ein Stadium nach der Eröffnung des Labyrinths.

C. R. Holmes.

Heine (Königsberg): Über Labyrintheiterungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. S. 1281).

Verfasser erörtert in seinen Ausführungen, denen ein im „Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg" gehaltener Vortrag zugrunde liegt, Ätiologie, Pathologie, Diagnose und Therapie der vom Mittelohr ausgehenden Labyrintheiterungen. Die Prüfung der Erregbarkeit des Vestibularapparates mittels des Baranyschen calorischen Nystagmus hält er für das relativ zuverlässigste Verfahren, jedoch nicht für ein solches, auf das man sich absolut sicher verlassen kann; denn in einem von ihm beobachteten Falle von vollständiger Sequestration des Vestibularapparates bei chronischer Mittelohreiterung trat bei Ausspritzen mit kaltem Wasser typischer Nystagmus nach der gesunden Seite, also positiver Barany auf. Auch das Verhalten des Nystagmus scheint ihm bei der Frage, ob Labyrintheiterung oder Kleinhirnabszeß vorliegt, nicht den großen differentialdiagnostischen Wert zu besitzen, den ihm Neumann zuschreibt. Jedenfalls dürfe der Ausfall der Untersuchung vor der Radikaloperation für unser weiteres Vorgehen nicht entscheidend sein, ob wir das Labyrinth eröffnen oder nicht. „Erst der Befund bei der Operation bzw. das Verhalten des Kranken nach derselben wird das entscheidende Wort sprechen müssen." Ist der Vestibularapparat nicht mehr erregbar und findet sich eine Labyrinthfistel, z. B. ein großer kraterförmiger Defekt in der Ampullargegend, oder fehlt der Steigbügel und dringt Eiter aus dem Vorhof heraus, so ist dieser freizulegen; dagegen ist, auch bei Vorhandensein von Schwindel und Nystagmus, an einem Defekte im horizontalen Bogengange nicht zu rühren, um nicht schützende Adhäsionen und Verklebungen zu sprengen. Nur wenn die Labyrinthsymptome nach der Operation nicht zurückgehen bzw. sich verstärken, hat man gegen das Labyrinth vorzugehen. Goerke (Breslau).

3. Therapie und operative Technik.

V. Grazzi: Das Alypin in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Clinica moderna. 1907.)

In mäßiger Dosierung per tubam in das Mittelohr gebracht, übt es eine günstige Wirkung auf subjektive Geräusche aus. Zweckmäßig ist es auch bei schmerzhafter Pharyngitis. Gradenigo.

Saalfeld: Eine neue Anwendungsform der Tonerde. (Therapeutische Monatshefte. 1907. Heft 8, S. 412.)

Es ist gelungen einige Präparate herzustellen, die die essigsaure Tonerde in fester Form bieten: Eston, Formeston, Subeston. Diese Präparate sind, wie durch Tierversuche nachgewiesen, ungiftig, und wirken dadurch, daß sich von ihnen bei Berührung mit Blut, Eiter usw. allmählich die lösliche Form der essigsauren Tonerde abschaltet. Sie entwickeln also die adstringierende, antiseptische Wirkung des Liquor Aluminii acetici mit der austrocknenden und aufsaugenden eines porösen Pulvers. (Da diese Pulver austrocknen, ohne zu reizen, werden sie auch eine Prüfung in der Ohrenheilkunde verdienen. Ref.) Schwarzkopf (Breslau).

Lange: Die Milchsäure in der Otiatrie. (Therapeutische Monatshefte. 1906. S. 585.)

Lange empfiehlt zur Behandlung der chronischen eiterigen Mittelohrentzündung Milchsäure in schwacher, wo es sich um hyperplastische Vorgänge handelt, in konzentrierter Lösung. Das Mittel reizt und schmerzt nicht sehr; stärkere Reaktion bleibt gewöhnlich aus. Sekretion und foetider Geruch vermindern sich sehr schnell. Auch bei diffusen, oft recidivierenden Externen pinselte Verfasser eine 40prozentige Lösung mit gutem Erfolge täglich auf.

Haymann (Breslau).

Fröse: Über die Behandlung der akuten Mastoiditis mit Stauungshyperämie nach Bier. (Medizin. Klinik. 1907. Bd. 27.)

F. schildert Indikation und Technik der Stauungshyperämie bei Mastoiditiden und schließt Erörterungen über die Wirkung der Stauung an. Die Arbeit ist bereits im Archiv für Ohrenheilkunde ausführlich mitgeteilt. Haymann (Breslau).

Leutert: Biersche Stauung in der Otologie. (Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 31. S. 1250.)

Verfasser bespricht die Erfahrungen, welche von verschiedenen Autoren bei mit Bierscher Stauung behandelten Mittelohreiterungen gemacht wurden und gelangt zu folgendem Resultat:

1. Es ist erwiesen, daß die Stauung bei chronischen Mittelohrerkrankungen erfolglos ist; dagegen ist die Frage noch nicht geklärt, ob sie sich nicht für bestimmte Formen der akuten Warzenfortsatzeiterungen eignet.

2. Die Stauung ist bei Warzenfortsatzeiterungen wegen der Nähe des Sinus sigmoideus gefährlich; diese Erkenntnis kann vielleicht auch auf ähnliche Verhältnisse in der allgemeinen Chirurgie übertragen werden. Diese Gefahr wird augenscheinlich nach Durchbruch des Eiters aus dem Warzenfortsatz wesentlich gemildert, aber nicht beseitigt. Daher dürfen weitere Versuche dieser Art nur in Ohrenkliniken ausgeführt werden. Die Empfehlung dieser Methode für den praktischen Arzt ist verwerflich.

3. Die Wirkung der Stauung auf die, wie bekannt, schweren Formen der Mittelohreiterungen, welche besonders nach Scharlach und Masern auftreten, ist bisher fast noch gar nicht geprüft. Sie müßte hier mit besonderer Vorsicht angewendet werden.

4. Frische Fälle eignen sich nicht dazu, die Sachlage zu klären, ausgenommen solche, welche von vornherein so schwer auftreten, daß nach bisheriger Auffassung die Operation schon nach wenigen Tagen angezeigt ist, wie besonders bei der Mehrzahl der Scharlacheiterungen.

5. Da die Behandlung mit Stauung die gleichzeitige Anwendung der alten Therapie voraussetzt, so wird sie diese für frische und leichte Fälle nicht verdrängen können, besonders nicht, was die Beseitigung der Schmerzen und des initialen Fiebers anbetrifft, gegen welche die Paracentese schneller wirkt als die Stauung.

Austerlitz (Breslau).

Bossi und **Jardini:** Ein Fall von peripherer Facialislähmung, geheilt durch Nervenpfropfung. (Rivista di patologia nervosa e mentale. 1907. S. 173.)

Mädchen von 23 Jahren, bei dem sich im Anschlusse an eine rechtsseitige chronische Mittelohreiterung im Alter von 3 Jahre eine komplette Facialislähmung entwickelte. Der Facialis wurde möglichst dicht am Foramen stylo-mastoideum reseciert, und zwar wurde er schräg von oben nach unten und von hinten nach vorn durchschnitten. Das Ende wurde mit Naht in einem ca .1 cm langen Knopfloche, das mittels des Graefe'schen Messers im Nervus spinalis angelegt wurde, befestigt. Glatter Heilungsverlauf, ohne Störung in der Funktion des Nervus spinalis. Zwar wurde der Facialis in diesem Falle nicht funktionsfähig, doch konnten Verfasser folgende Erscheinungen beobachten: Vor dem Eingriff traten schwache Bewegungen des Gesichts auf, auch auf der gelähmten rechten Seite, besonders im Supraciliaris, im Levator labii superioris und alae nasi; die

Kinnmuskeln zeigten deutliche Kontraktionen und zwar immer in Association mit Bewegungen der gesunden Seite sowohl reflektorisch als willkürlich. Ja sogar nach dem Eingriffe, nachdem der rechte Facialis durchgeschnitten war und trotz der Pfropfung die klassische Degeneration der von ihm innervierten Muskeln eintreten mußte, dauerten dieselben Bewegungen fort, von denen die Verfasser glauben, daß die dem Vorhandensein von präexistierenden Anastomosen mit dem linken Facialis zuzuschreiben sind. Gradenigo.

Villinger: Über Versuche mit einem neuen Mittel zur Inhalationsnarkose (Dioform). (Archiv für klinische Chirurgie. Band 83, Heft 3, S. 779.)

Die ersten Versuche wurden an Hunden ausgeführt; nach ca. 2 Minuten treten lebhaftere Bewegungen (Excitationstadium) ein, nach deren Abflauen sich tiefer Schlaf einstellt. Der Puls wird in Frequenz und Stärke nicht beeinträchtigt; Urin bleibt klar. Nur bei einer Narkose von 2 Stunden, in welcher einige Male das Narkoticum absichtlich in zu großer Dosis aufgetropft wurde, trat dann immer frequenter, kleiner und schließlich flatternder Puls ein und der Urin zeigte an diesem Tage eine minimale, aber deutliche Trübung.

Dioformnarkosen beim Menschen wurden bisher fünf gemacht, mit einem Verbrauch von 15—20 g. Der Verlauf war derselbe wie bei den anderen Narkoticis. Urin blieb klar und auch sonst traten keine schädlichen Folgen auf.

Verfasser rät indessen noch von der augenblicklichen, allgemeinen Verwendung ab, bis noch weitere Prüfungen mit Dioform erfolgt sind. Austerlitz (Breslau).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Haßlauer: Die Differentialdiagnose bei den endokraniellen otogenen Komplikationen. (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. 1907. Bd. 13.)

Haßlauer schildert an der Hand lehrreicher Beispiele die Schwierigkeiten der Diagnose endokranieller otogener Komplikationen. Der Ohrenarzt befindet sich dabei oft in einer sehr heiklen Lage. Denn von seiner Entscheidung hängt es ab, ob ein operativer Eingriff gemacht werden soll, der in einem Falle lebensrettend, im andern zum mindesten überflüssig ist. H. zeigt, wie schwer z. B. die Differentialdiagnose zwischen Sinusthrombose und Bakteriämie ohne Thrombose sein kann, wie schwierig es ist, ein Krankheitsbild richtig zu deuten, wenn die Erscheinungen sowohl auf eine Komplikation eines bestehenden Ohrleidens als auch auf ein anderes gleichzeitiges Leiden wie Malaria, Gelenkrheumatismus, Pneumonie, Erysipel oder eine Infektionskrankheit bezogen werden können. Haymann (Breslau).

Noetzel: Experimentelle Untersuchung über die Infektion und Bakterienresorption 1. der Gelenke, 2. des Subduralraumes, sowie über den Unterschied in der Resistenz der verschiedenen Gewebe und Körperhöhlen. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 81, S. 593.)

Im ersten Teile der Arbeit stellt Verf. fest, daß „die althergebrachte Anschauung von der besonders großen Empfänglichkeit der Gelenke für Infektion vollauf zu Recht besteht und durch die Tierexperimente bestätigt wird. Den Grund der leichten Infizierbarkeit der Gelenke sieht er in ihrer Anfüllung mit Synovia, einer Flüssigkeit, die durch ihre eigentümliche Beschaffenheit von vornherein ein starkes Wachstum der Erreger ermöglicht.

Im zweiten Teile findet er, daß für die Infektion des Subduralraumes die mehrfache Dosis wie für das Kniegelenk nötig ist. Auch war niemals eine eiterige Entzündung eingetreten. Allerdings gibt Verf. zu, daß die Dosierung bei weitem unsicherer im Subduralraum als im Kniegelenk ist. Er ist der Meinung, daß überhaupt nur in denjenigen Fällen eine Meningitis zustande kommt, bei welchen eine langdauernde, fortgesetzte Infektion des Subduralraumes durch einen dauernd mit demselben in Verbindung stehenden Herd stattgefunden hat. Die geringere Intizierbarkeit des Subduralraumes gegenüber den Gelenken erklärt Verf. damit, daß in diesem Raume Pia und Dura an vielen Stellen doch nahe genug aneinander liegen, um die Bakterien der bakteriziden Wirkung des Gewebes auszusetzen, daß ferner die Menge der daselbst vorhandenen Flüssigkeit ungleich größer ist als im Gelenk. Daher denn eine infektionshindernde Verdünnung des Infektionsmaterials leicht anzunehmen wäre.

Daß vom Subduralraum eine reichliche primäre Bakterienresorption ins Blut stattfinden muß, schließt Verf. aus einem einwandfreien Versuch mit Pyocyaneus: Injektion von etwa $^3/_4$ ccm dichter Pyocyaneusaufschwemmung in den Subduralraum eines Tieres. Nach 24 Stunden werden aus Blut, Milz, Leber, Nieren über 1000 Kolonien in jeder Platte gezüchtet.

Schwarzkopf (Breslau).

Kurschmann: Über artefizielle Drucksteigerung des Liquor cerebrospinalis als Hilfsmittel bei der Lumbalpunktion. (Therapie der Gegenwart. Bd. 8, S. 348.)

Die Untersuchungen Ottfried Müllers haben gezeigt, daß sich die Vasomotoren des Gehirn und Rückenmarks zu denen der Peripherie des Körpers antagonistisch verhalten, so daß also z. B. auf Kälteeinwirkung am Rumpf oder den unteren Extremitäten (wie Verf. und Bingel bei Lumbalpunktion an Menschen gezeigt haben) eine erhebliche Steigerung des Liquordruckes eintritt. Diese Feststellungen wurden zu einem wesentlichen Hilfsmittel bei einem



Falle von Meningitis. Verf. hatte die Nadel eingeführt, doch floß trotz der richtigen Lage und des entschieden gesteigerten Hirndruckes nichts ab. Als Verf. nun einen Chloräthylspray auf die Oberschenkel des Patienten richtete, begann dickeiterig-seröser Liquor sich in langsamem Strahl zu ergießen. Als die Kälteapplikation aussetzte, sistierte auch die Entleerung des Liquor; die Nadel verstopfte sich. Bei der am nächsten Abend wiederholten Punktion floß der Liquor erst nach Kälteapplikation gut ab.

Haymann (Breslau).

Domenico Tanturri: Rapide auftretende Hirnkomplikation bei Otitis media acuta. (Bollettino delle Malattie dell' Orecchio, Juni 1907, S. 141.)

Mädchen von 12 Jahren mit Mastoiditis; kolossaler perisinuöser Abszeß, der sich längs der Dura bis in die mittlere Schädelgrube erstreckte. Vor der Operation bestanden Symptome meningealer Reizung (Kopfschmerz. Erbrechen, Abducens-Lähmung und einseitige Mydriasis), die nach dem Eingriffe sofort verschwanden; Heilung. Gradenigo.

Kramm: Beitrag zur Entstehung und Behandlung der otogenen Pyämie. (Ein Fall von Thrombose des Sinus petros. sup.) (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, 1907.)

22 jähriger Mann. Ohrenlaufen links seit Jahren. Plötzlich verstärkte Sekretion, Schüttelfrost, Schwindel. Links: Polypen, Senkung, Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes.

Radikaloperation. Tegmen tympani et antri intakt. Sinus von normalem Aussehen, bei Incision bluthaltig. In den nächsten Tagen Schüttelfröste. Unterbindung der normalen Jugularis. Schüttelfröste, Metastasen. Abkommung des Sinus ober- und unterhalb der freigelegten Stelle durch Tampons zwischen Sinuswand und Knochen. Die mikroskopische Untersuchung des im übrigen normalen Tegmen antri ergab im hinteren medialen Abschnitt eine (makroskopisch stecknadelkopfgroße) Stelle, an welcher Granulationsgewebe einen kleinen Knochensequester umschloß. Darüber ein flacher extraduraler Abszeß, der nach hinten nirgends die obere Pyramidenkante überschreitet. Am Übergang des Sinus petros. sup. in den Sinus sigm. ist die Wand des petros. sup. von Granulationsgeweben durchbrochen, das sich in den Sinus petros. sup. und weiter in den Sinus sigm. fortsetzt. Die den Sinus sigm. erfüllenden Thrombusmassen scheinen ganz frisch, der Thrombus im petr. sup., wie der wandständige an der Innenseite des Sinus-Knies ist bedeutend älter.

Dieser Obduktionsbefund läßt den Infektionsweg gut verfolgen. Er macht auch erklärlich, warum die Außenwand des Sinus intra vitam normal befunden wurde und der Sinus bis kurz ante exitum bluthaltig war.

Der Fall zeigt ferner wieder, daß die Unterbindung der Jugularis eine Verschleppung infektiösen Materials nicht verhindern kann. Verfasser weist darauf hin, daß nach diesem Falle gerade im Sinus-

Knie die Gelegenheit zur Entstehung einer wandständigen Thrombose gegeben scheint und wird daher in entsprechenden Fällen das Sinus-Knie unbedingt vom Kreislauf auszuschalten.

Haymann (Breslau).

Habermann: Zur Lehre vom otogenen Hirnabszeß. (Wiener klinische Wochenschrift. Bd. 30, S. 929.)

Eine Näherin erkrankte im 15. Lebensjahre an Scharlach und blieb seitdem ohrenkrank: rechtsseitige Mittelohreiterung, Fistel und Granulation in der Membrana flaccida konstatiert. Schwindelanfälle. Übelkeit. Erbrechen. Nach Heilung des Ohrenflusses allmähliche Abnahme des Gehörs. Vor zwei Jahren plötzliche Blutung aus dem rechten Ohre. 1906 wieder Schmerzen im rechten Ohre mit Sekretion. Nach heftigem Erbrechen im November 1906 Operation. Die nach der Operation noch bestehenden Symptome (Erbrechen, Somnolenz, Nackensteifigkeit, Hyperalgesie der Wadenmuskulatur, Parese der linken oberen Extremität), legten den Verdacht eines Hirnabszesses nahe. Eine weitere Operation bestätigte diesen Verdacht. Günstiger Verlauf. Auffallende Besserung des Gehörs auf dem linken Ohre. Schwarzkopf (Breslau).

II. Nase und Rachen.

Rethi: Der Kopfschmerz nasalen Ursprungs. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62, S. 268.)

In den letzten Jahren seien Kopfschmerzen und Asthma häufig ohne jede Kritik auf die Nase bezogen worden. Man müsse daher mit Eingriffen in der Nase vorsichtig sein.

Nebenhöhleneiterungen pflegen Kopfschmerzen zu erzeugen, die regelmäßig zu bestimmten Zeiten auftreten und wieder schwinden. Es gibt aber auch nasale Kopfschmerzen von ganz unregelmäßigem Typus. Diese rühren oft von einer Schwellung der mittleren Muschel her. Durch Druck dieser Muschel auf das Septum oder auch allein durch die Spannung der Schleimhaut entstehen diese Kopfschmerzen und sind leicht durch Anätzung der mittleren Muschel zu beseitigen. Die Schwellung der mittleren Muschel kann ferner zu einer Verstopfung des Stirnhöhlenostiums und damit zu Kopfschmerzen führen. Zur Stirnhöhleneiterung führe eine solche Verstopfung nur in den seltensten Fällen. Schwarzkopf (Breslau).

A. Torretta: Histologische und klinische Untersuchungen über die Papillome der Nase. (Annali di laringologia etc. Januar 1907.)

Auf Grund zweier klinischer Fälle erörtert Verfasser Klassifikation, Differentialdiagnose und Prognose der Nasenpapillome. Die bei manchen Fällen beschriebene Metaplasie in Epitheliome ist ein ganz seltenes und zufällig auftretendes Ereignis.

Gradenigo



Hugo Loewy: Über Drüsencysten sowie andere Cysten in Nasenpolypen. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62, S. 491.)

Bei der Untersuchung einer Reihe cystisch entarteter Nasenpolypen fand Verfasser mikroskopisch in manchen Cysten bzw. in den zu ihnen gehörigen Drüsentubuli eigentümliche Einschlüsse in Form von peitschenschnurartig geschlungenen oder spiralig gedrehten Fäden, die eine gewisse morphologische Ähnlichkeit mit den Curschmannschen Spiralen des Bronchialasthmas besitzen. Sie bestehen in der Hauptmasse aus Schleim, aus dem sie nach Verfassers Ansicht durch die mechanische Einwirkung der wechselnden Fortbewegung in den verschiedenkalibrigen Räumen entstehen, indem dadurch bestimmte, dem Hämatoxylin eine starke Tinktionsfähigkeit entgegenbringende Substanzen „förmlich ausgebuttert und durch eine Art Agglutination vereinigt werden“.

Goerke (Breslau).

Lange (Kopenhagen): Über Perforationen der Nasenscheidewand. (Therapeutische Monatshefte. Bd. 8, S. 404.)

Verf. berichtet über 78 Perforationen der Nasenscheidewand, die er in seiner Privatpraxis gesehen hat. Davon betrafen 48 Männer, 30 Frauen, im Alter zwischen 13 und 70 Jahren. Ätiologisch kam tertiäre Syphilis 28 mal, Lupus 13 mal, Rhinitis atroph. 8 und Scrophulose 6 mal in Betracht. Von den Lupusfällen gehörten dieser Tabelle nach 12 dem weiblichen, einer dem männlichen, von den Luesfällen 22 dem männlichen, 6 dem weiblichen Geschlecht an. Die Perforation, deren Größe sehr schwankt, befand sich 25 mal im Sept. cartilag.

Haymann (Breslau).

Pasch: Fremdkörper in der Nase als Folge von Trauma. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. Bd. 32.)

Ein Grubenarbeiter zog eine Kette unter einer Lowrie hervor, wobei die Kette riß. Danach Schwellung der äußeren Nase. P. fand 14 Tage später in der rechten Nase ein ca. 20 g schweres, 38 mm langes und 22 mm breites Kettenglied. Der Fremdkörper war, ohne Wissen des Arbeiters, in seine Nase gelangt, ohne trotz seiner Größe dort nennenswerte Läsionen zu verursachen.

Autorreferat.

Ideler: Über Eusemin, ein haltbares Kokain-Adrenalin-Gemisch. (Therapeutische Monatshefte. 1907. Heft 7, S. 361.)

Dieses Präparat ist schon seit längerer Zeit mit gutem Erfolge in der zahnärztlichen Praxis verwendet worden. Es bewährte sich auch sehr gut in Form subkutaner und subkonjunktivaler Einspritzungen bei verschiedenen Operationen in der Augenheilkunde, wenn die Anästhesierung nicht länger als 15 Minuten anzuhalten braucht.

Austerlitz (Breslau).

Cronquist: Eine Quecksilberschnupfungskur. (Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 86, S. 181.)

Gestützt auf die Welandersche „Säckchenmethode“ hatte Thalmann vorgeschlagen, zur Behandlung der Syphilis Quecksilber in die Nase einzustreichen. Es werden bei dieser Applikationsweise des Quecksilbers größere Mengen im Urin ausgeschieden, als selbst bei der „Säckchenmethode“. Der einzige Nachteil dabei ist eine gewisse Unsauberkeit. C. will diesen Nachteil abstellen, indem er Hydrargyrum cum creta schnupfen läßt. Er verschreibt anfangs 3 g $33^1/_3$ % Hydrargyrum cum creta, später 4—5 g. Diese Dosis wird auf 4—5 Einzelschnupfungen am Tage verteilt. Man muß allerdings sicher sein, daß der Patient auch stets durch die Nase atmet. Darreichung von Jodkali während der Schnupfungskur ist kontraindiziert. In den von C. publizierten Fällen sind unter dieser Behandlung alle Erscheinungen ohne Lokalbehandlung schnell zurückgegangen. Obgleich C. über die Wirkung seiner neuen Kur noch keine sicheren Angaben machen kann, hält er sie doch einer Nachprüfung für wert. Schwarzkopf (Breslau).

Müller (Heilbronn): Über die Anwendung der Bierschen Stauungshyperämie gegen Heuschnupfen. (Therapeutische Monatshefte. 1906. S. 444.)

M. wandte bei einem Falle von Heuschnupfen, bei dem er schon verschiedene Behandlungsmethoden ohne nennenswerten Erfolg versucht hatte, die Biersche Stauung mittels Binde an. Nach 1 Stunde war die Patientin beschwerdefrei. Leichtere Anfälle in den nächsten Tagen wurden durch dieselbe Therapie schnell unterdrückt. Seit 4 Wochen keine neuen Anfälle, trotzdem die Gräserblüte noch besteht. Haymann (Breslau).

Weil: Bemerkungen über die Anwendung der Saugtherapie bei Naseneiterungen. (Wiener medizinische Wochenschrift. 1907. S. 26).

W. streift kurz die verschiedenen Mitteilungen über Anwendung der Stauung resp. Saugstauung in der Nase. Die Priorität beansprucht er für Seifert und Rethi. Da in den Publikationen manche Anschauungen mit den physikalischen Grundgesetzen in Widerspruch zu stehen schienen, ließ sich Verfasser ein der Nase und ihren Nebenhöhlen nachgebildetes gläsernes Modell machen, um so die physikalischen Vorgänge bei der Saugung studieren zu können. Auf Grund seiner ausführlicher beschriebenen Versuche glaubt er, daß die Ansicht von Vohsen unrichtig sei, wonach sich eine mit Eiter gefüllte Nebenhöhle nur dann entleeren könne, wenn sie eine zweite Öffnung oder eine nachgiebige Wendung hat.

Ferner ergab sich, daß eine Kieferhöhle genau so vollständig entleert werden kann, wie eine Stirnhöhle, wenn sich das Ostium maxillare am tiefsten Punkte befindet, der Patient also auf der gesunden Seite liegt.

Als wichtigste Erscheinung bei den Versuchen gilt dem Verfasser die Möglichkeit, daß durch die Saugung Flüssigkeit in eine bisher leere Höhle gelangen kann. Daß somit auch eine bedeutende Infektionsgefahr für das Mittelohr besteht. Je besser der Saugapparat, je stärker demnach die Saugung, desto größer ist diese Gefahr. Deshalb hält W. die von Bruwer angegebenen Saugpumpen für besonders gefährlich. Dem Nutzen der Saugtherapie steht W. sehr skeptisch gegenüber. Er weist auf die besonderen anatomischen Verhältnisse, die hier in Betracht kommen, hin. Praktisch wurde nichts erzielt, was nicht auch durch die bisher üblichen konservativen Behandlungsmethoden zu erreichen gewesen wäre. Haymann (Breslau).

Nürnberg: Biersche Stauung in der Rhino- und Laryngologie. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 31. S. 1250.)

Das Verfahren versagt bei hypertrophischen Prozessen der Nase und des Nasenrachenraumes und den chronischen Erkrankungen der Nebenhöhlen, ist dagegen nutzbringend bei allen akuten Erkrankungen der Nase, des Nasenrachenraumes, der Stirnhöhle und Siebbeinzellen, während Kieferhöhlen- und Keilbeinhöhleneiterungen weniger günstig beeinflußt werden. Recht gute Resultate wurden erzielt bei allen Prozessen, die mit Atrophie der Schleimhaut einhergehen, den trockenen Katarrhen der oberen Luftwege. Austerlitz (Breslau).

Walliczek (Breslau): Über Hyperostose der Oberkiefer. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. S. 881.)

Mann von 27 Jahren bemerkte vor 7 Jahren das Auftreten einer knöchernen Anschwellung unter dem rechten innern Augenwinkel, 3 Jahre später auch links; gleichzeitig allmähliche Verstopfung beider Nasen. Der Nasenrücken ist in der Gegend der Nasenwurzel um das Doppelte verbreitert; zu beiden Seiten der Nase erheben sich 2 längliche Buckel, die sich als knöcherne Verdickungen der Processus nasales der Oberkiefer erweisen und nach unten zu sich zu unförmigen, die Fossa canina völlig ausfüllenden Wülsten verbreitern. Linke Nase rot durch ein knöchernes, mit dünner Schleimhaut überzogenes Gebilde verlegt; rechts ist der untere Nasengang ebenfalls verlegt, dagegen der mittlere Nasengang für eine mittelstarke Sonde noch passierbar. Die Choanen erweisen sich bei der hinteren Rhinoskopie als frei. Bei der Röntgenphotographie heben sich die Kieferhöhlen nur undeutlich als schwache hellere Stellen ab; die anderen Nebenhöhlen sind deutlich zu sehen. Diagnose: Diffuse Hyperostose beider Oberkiefer mit Beteiligung der unteren Muschel.

Operation: Durch Aufklappen eines Weichteil-Periostlappens an der Nasenwurzel werden die Processus nasales und darauf von einem Schleimhautschnitte in der Umschlagsfalte in der Fossa canina vom Munde aus der Knochen freigelegt und zwar so weit, daß beiderseits eine Verbindung mit der oberen Wunde erzielt wird. Der graurötlich verfärbte, rauhe und erweichte Knochen läßt sich größtenteils mit dem scharfen Löffel

entfernen, die sehr harten Wülste der Processus nasales dagegen müssen mit Meißel und Zange entfernt werden. Nach vorübergehender Eiterung und Spaltung eines Abszesses am rechten äußeren Augenwinkel Heilung.

In einer weiteren Operation wird durch den elfenbeinharten Knochen in der linken Nase mit dem Bohrer unter großer Mühe ein Kanal angelegt; Einlegen ein Drains für 2 Tage. Entlassung 8 Tage später.

Als Ursache der zur Knochenneubildung führenden Ostitis nimmt Verfasser einen von den zahlreichen eiternden Zahnwurzeln ausgehenden permanenten Reiz an. Er empfiehlt übrigens, vor Ausführung der Operation eine energische Hg-Kur, event. mit Jodkali kombiniert, versuchsweise einzuleiten. Goerke (Breslau).

Lehmann: Eine seltene Form der isolierten Oberkieferfraktur. (Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. Nr. 5, S. 135.)

Ein Arbeiter schlug einen andern mit einem kleinen, sehr langgestielten Hammer ins Gesicht. Der Schlag wurde zwar durch den vorgehaltenen Arm aufgefangen, das Gesicht aber doch durch den Hammerkopf unterhalb des Auges verletzt. Die Verletzung erwies sich als eine isolierte Fraktur des Oberkiefers. Der Kranke spürte beim Schnauben ein Knacken in der Nase. Aus dem linken Nasenloch lief dabei jedesmal ein wenig Blut. Die Nasenhöhle war in keiner Weise deformiert. Von außen aber konnte man einen Einbruch des Margo infraorbitalis links durch Betastung feststellen. Die Erkrankung verlief ohne Besonderheiten. Schwarzkopf (Breslau).

Krebs: Fremdkörper in der Nasenhöhle als Ursache von Kieferhöhlenempyemen. (Zeitschrift für Ohrenkeilkunde. Bd. 54, Heft 2, S. 141.)

Entgegen der Meinung Killians und Zuckerkandls glaubt Verfasser durch zwei Fälle beweisen zu können, das Kieferhöhlenempyeme durch Fortleitung chronischer Entzündungen von der Haupthöhle der Nase aus entstehen können.

In dem ersten hatte ein Gummilutscher etwa 7 Jahre lang in der rechten Nase gelegen; nach Entfernung des Fremdkörpers ließ sich ein Kieferhöhlenempyem rechts deutlich nachweisen. Sonstige Ursachen für ein solches Empyem außer dem Fremdkörper sind nach Meinung des Autors nicht vorhanden, so daß der ätiologische Zusammenhang mindestens sehr wahrscheinlich ist.

Im zweiten Falle hatte Verfasser Gelegenheit, einen Fremdkörper (Weizenkorn) in der Nase eines Mannes zu sehen, dessen Nase er vorher bei Gelegenheit der Entfernung eines Polypen genau untersuchen konnte. Es waren die Nebenhöhlen alle freigewesen. Nachdem der Fremdkörper einige Zeit in der Nasenhöhle gelegen hatte, wurde er, von Granulationsmassen umgeben, entfernt. Die Kieferhöhle dieser Seite war jetzt mit Eiter gefüllt. Da Ostitis und Periostitis nicht vorhanden waren, nimmt Verfasser als Infektionsmodus Hineinschnauben des durch den Fremdkörper verursachten eiterigen Sekrets in die Höhle an.

Schwarzkopf (Breslau).

Onodi: Über die Spontanheilung der Kieferhöhlenempyeme und über den Wert der endonasalen Ausspülung. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62, S. 399.)

Es ist bekannt, daß akute Empyeme der Highmorshöhle spontan heilen können und daß sowohl akute als chronische Empyeme oft mittels Ausspülung durch die natürlichen Ostien der Kieferhöhle geheilt werden können. Dabei spielen natürlich die anatomischen Verhältnisse des Mündungsgebietes der Kieferhöhle eine große Rolle. Mit solchen Varietäten der Kieferhöhlenmündung machen uns die vier der Abhandlung beigegebenen Abbildungen von Präparaten bekannt. Es ist einleuchtend, daß eine große normale Mündung des Antrum Highmori, eine den ganzen Hiatus semilunaris einnehmende Öffnung oder mehrfache Öffnungen (bis zu fünf) die spontanen Abschlußbedingungen sehr günstig gestalten, die Ausspülung von den natürlichen Ostien ermöglichen und so auf die Heilung von wesentlichem Einfluß sind.

Haymann (Breslau).

Kauder: Meningitis bei Keilbeinhöhlenempyem mit Ausgang in Heilung. (Medizinische Klinik. Nr. 29, S. 862.)

Ein 20jähriges Mädchen erkrankt aus voller Gesundheit heraus an heftigen Kopfschmerzen, Delirien, Bewußtlosigkeit, Incontinentia urinae et alvi, Druckempfindlichkeit von Haut und Muskulatur, leichter Parese des linken Facialis. Es folgte eine kurze Zeit der Erleichterung, die aber einem erneuten Anstieg der Erkrankung wich. Die Lumbalpunktionsflüssigkeit ist trübe und enthält sehr reichlich Leukocyten. Es handelte sich also um eine Meningitis. Eine Untersuchung der Nase legte den Verdacht eines Keilbeinhöhlenempyems nahe. Ein in die Nase eingelegter Cocainadrenalintampon verbesserte die Abflußbedingungen des Eiters und verminderte die Beschwerden so auffallend, daß Verfasser zur breiten Eröffnung der Keilbeinhöhle schritt. Nach 10 Tagen konnte die Kranke bereits von allen Beschwerden geheilt entlassen werden.

Schwarzkopf (Breslau).

Mayer: Ein Beitrag zur Kenntnis der Sehstörung und Erblindung nasalen Ursprungs. (Wiener klinische Wochenschrift. 1907. Bd. 31.)

Eine 26jährige Frau erblindete im Anschluß an einen akuten Schnupfen über Nacht auf dem rechten Auge. Innerhalb dreier Wochen nahm auch das Sehvermögen links bedeutend ab. Die ophthalmologische Diagnose lautete Neuritis retrobulbaris. Patientin wurde der rhinologischen Untersuchung überwiesen. Es zeigte sich, daß Patientin wahrscheinlich schon seit Jahren an rechtsseitigem, kombiniertem Empyem der Nebenhöhlen, insbesondere der Kiefer- und Keilbeinhöhle leidet. Nach Eröffnung der Kiefer- und Keilbeinhöhle und der hintersten Siebbeinzelle rechts besserte sich das Sehvermögen des linken Auges fast bis zur Norm; rechts trat keine Änderung ein. Verfasser führt die Sehstörung im rechten Auge unzweifelhaft auf die Erkrankung der Keilbeinhöhle resp. hinteren Siebbeinzelle zurück. Die Erkrankung des linken Auges kann man als eine Art gekreuzter Amaurose bezeichnen. Bekanntlich

hat Onodi darauf hingewiesen, daß eine stark ausgedehnte rechte hintere Siebbeinzelle mit dem Chiasma oder den beiden Sehnerven selbst in Berührung kommen kann; er hat die gekreuzten Amaurosen auf das Bestehen einer solchen Anomalie zurückgeführt. Verfasser gibt die Möglichkeit dieser Entstehungsweise in obigem Falle zu, glaubt aber die Sehnervenerkrankung auch auf folgende Weise ungezwungen erklären zu können: durch den plötzlich eintretenden Schnupfen trat eine Eiterstauung in der Keilbeinhöhle ein. Bei den direkten Verbindungen zwischen dem Venensysteme derselben und dem Plexus ophthalmic. ist eine Fortleitung, bei etwa vorhandenen Dehiszensen ein direktes Übergreifen der Entzündung von der Schleimhaut auf die Opticusscheide leicht möglich. Ist so die Erblindung rechts zu erklären, so die allmählich sich entwickelnde Sehstörung links dadurch, daß sich die Entzündung des rechten Opticus nach rückwärts auf den linken fortsetzte. Verfasser empfiehlt bei solchen Fällen energisches operatives Vorgehen.

Haymann (Breslau).

Freudenthal: Die oberen Luftwege in ihren Beziehungen zur Lungentuberkulose. (Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 10, S. 301.)

Die Arbeit stellt sich als eine Erweiterung früherer Mitteilungen F.s dar. Verf. hat in der Nase Tuberkulöser oft trockene atrophische Zustände gesehen, die nach seiner Meinung sich sehr wohl auf die Lunge fortsetzen könnten. Die Gaumenmandeln können gelegentlich zwar Eingangspforte sein. Doch warnt F. ausdrücklich davor, sich etwa mit Rücksicht auf die Gürichsche „Tonsillentherapie" dadurch zu kritiklosem Entfernen der Tonsillen verleiten zu lassen und belegt seine Warnung mit einem traurigen Falle. Bei Untersuchung der Insassen eines Tuberkulosesanatoriums fand Verf. einen großen Teil der Zungentonsillen tuberkulös erkrankt.

Schwarzkopf (Breslau).

Czerny: Zur Kenntnis der exsudativen Diathese (2. Mitteilung). (Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 6. Nr. 1. S. 1.)

Die Entstehung der (nuchalen, submaxillaren, submentalen, paralaryngealen) Lymphdrüsenschwellungen ist stets ein sekundärer Vorgang, abhängig von entzündlichen Veränderungen im jeweiligen Quellgebiete. Da die Schwellungen oft wochenlang, in schweren Fällen monatelang die Schleimhautalteration überdauern, können sie als primäres Leiden imponieren. Durch Verhinderung einer Infektion der Haut resp. Schleimhäute lassen sich neue Anschwellungen verhindern. Demgegenüber kann die Hyperplasie der Tonsillen zwar auch durch Infektionen ausgelöst werden; sie kann indessen auch bei Kindern vorkommen, die von Infektionen völlig verschont bleiben.

Tonsillen, Thymus, Darmfollikel und die Milz sind lymphoide Organe, deren Hyperplasie von anderen Faktoren abhängig ist als

die der Lymphdrüsen. Ebenso wie für die Thymus besteht nach Czerny auch für die Tonsillen die Beobachtung zurecht, daß deren Hyperplasie bei einzelnen Kindern vom Ernährungszustande abhängig ist. Es sind das Kinder von eigentümlich „pastösem“ Aussehen, die blaß aussehen, ohne nachweislich anämisch zu sein. In solchen Fällen kann die Tonsillenhyperplasie durch Mästung unterstützt und durch Vermeidung der Mästung verhindert werden.

Miodowski (Breslau).

Lublinski: Beitrag zur Frage vom Drüsenfieber. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62, S. 170.)

Verfasser hat Gelegenheit gehabt, 21 Fälle der akuten Form des Drüsenfiebers zu beobachten, deren Verlauf im allgemeinen mit den Beobachtungen Pfeiffers übereinstimmt. Das Hauptsymptom dieser Erkrankung, die Schwellung der Drüsen am oberen Drittel des hinteren Randes des Kopfnickers weist darauf hin, daß die Infektion in Nase und Nasenrachenraum ihren Ursprung haben müsse. Es handelt sich um eine akute Entzündung der Rachenmandel oder auch der Seitenstränge der Pharynx. Drüsenfieber kann auch von einer Entzündung der Gaumenmandeln herrühren, wird aber dann anders benannt. Als inficierendes Agens kommt hauptsächlich der Streptococcus in Frage. Aber auch Staphylococcen und Pneumococcen werden zuweilen gefunden. Verf. hält das Drüsenfieber nicht für eine selbständige Krankheit, sondern für eine sekundäre Infektion der Drüsen vom Wurzelgebiet aus.

Schwarzkopf (Breslau).

Wyssokowicz (Kiew): Pharyngitis keratosa punctata. (Virchows Archiv. Bd. 189, S. 275.)

Patientin zeigte auf den Mandeln, der Zungenwurzel und den Gaumenbögen zerstreut perlmutterweise glatte Erhabenheiten von der Größe eines Stecknadelkopfes bis zu der eines Hirsekorns; sie fühlten sich hart an und konnten weder mit einem Wattebausch noch mit einem Spatel entfernt werden. Nach Entfernung mit dem scharfen Löffel, der Kornzange oder dem Thermokauter traten sie immer von neuem wieder auf. Ausbreitung auf die ary-epiglottischen Falten und die Taschenbänder. Schließlich nach einem Jahre Heilung durch Bepinseln mit Citronensaft.

In 4 anderen Fällen konnten ähnliche Befunde erhoben werden.

Histologisch fand sich lokale Hyperproduktion von Epithel mit starker Verhornung, geringgradige entzündliche Veränderung der Schleimhaut und vor allem eine große Menge von eigenartigen charakteristischen Stäbchen, fast in Reinkultur, zwischen den Lagen der gewucherten Epidermis, etwas dünner als Diphtheriebazillen. Verfasser nimmt an, daß es sich um einen spezifischen Erreger handelt, der durch seine Produkte einen verstärkten Verhornungsprozeß hervorruft und bezeichnet ihn als Bacillus keratosus.

Goerke (Breslau).

B. Gesellschaftsberichte.

Section in Otology of the New York Academy of Medicine.

Sitzung vom 13. Dezember 1906.

Lewis: Fall von Thrombose des Cavernosus, des Petrosus inferior und beider Sinus laterales (schon referiert).

In der Diskussion erinnert Richards an einen Fall von Sinus- und Jugularisthrombose, den er früher schon vorgestellt hat und bei dem sich der Thrombus von der Mitte der Jugularis bis zum Torcular hin erstreckte. Bei der Ausräumung des Torcular und der hier zusammenströmenden Sinus übte er, um die Verschleppung eines Thrombus zu vermeiden, auf die Jugularis der anderen Seite einen festen Druck aus, mit dem Resultat, daß das Gerinnsel aus dem Torcular herausgetrieben wurde. Er empfiehlt diesen Versuch, um eine Unterbindung der Jugularis zu vermeiden. Lederman berichtet über einen Fall von beiderseitiger Unterbindung der Jugularis, bei dem die Autopsie eine deutliche Störung der Gehirnzirkulation zeigte. Dench hält die gleichzeitige Unterbindung beider Jugulares ebenfalls für gefährlich. Lewis erwähnt in seinem Schlußwort, daß in seinem Falle die Jugularis der zweiten Seite erst 5 Tage später unterbunden wurde, nachdem sich offenbar schon Collateralen ausgebildet hatten.

Richards: 4 Fälle von Mastoiditis bei Diabetikern (bereits referiert).

Meierhof: Prognose der Warzenfortsatzoperation bei Diabetikern.

Diskussion: Dench hat drei Fälle von Mastoiditis bei Diabetes operiert mit zwei Heilungen und einem Todesfall. Der erste Fall war durch eine Erysipel kompliziert und kam trotzdem zur Heilung. Im zweiten Fall war anderweitig bereits am Warzenfortsatz operiert worden; hinter dem Ohr befand sich eine Fistel, durch die man auf rauhen Knochen gelangte. Bei der Operation fand sich die Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube freigelegt. Auch hier trotz eines Erysipels Heilung. Im dritten Fall ging die Patientin nach vorübergehender Besserung nach der Operation, die im ganzen 10 Minuten gedauert hatte, im diabetischen Coma zugrunde. Dench hält die Prognose dann, wenn die Operation möglichst schnell ausgeführt und möglichst zeitig vorgenommen wird, nicht für ungünstig. Kopetzky berichtet über einen Fall von chronischer Mittelohreiterung bei Diabetes bei einer Frau von 45 Jahren. Eine akute Otitis-Attacke heilte auf Paracentese aus, doch trat bald ein neues Rezidiv auf. Profuse Sekretion, im Ohre ein großer Polyp. In Erwägung der hohen Mortalität bei solchen Fällen sah Kopetzky von einer Operation ab und entfernte nur den Polypen unter Lokalanästhesie, danach deutliche Besserung.

Mac Kernon hat während 11 Jahren 12 Fälle von Mastoiditis bei Diabetikern beobachtet.

1. Knabe von 2½ Jahren mit 1.5 % Zucker zur Zeit der Operation. Nach derselben glatte, aber langsam vor sich gehende Heilung. 2. Mann von 44 Jahren mit 1.88 % Zucker; Beteiligung des Warzenfortsatzes seit 3 Wochen. Glatte Heilung nach der Operation. 3. Frau von 36 Jahren mit 1.82 % Zucker; Mastoiditis seit 2 Wochen. Nach der Operation Heilung, bei der Entlassung nur Spuren von Zucker. 4. Mann von 50

Jahren mit 1,66% Zucker; Mastoiditis seit 10 Tagen. Nach der Operation Heilung, aber langsam. 5. Mann von 58 Jahren mit 3,2% Zucker, Mastoiditis seit 5 Wochen. 2 Attacken von Coma vor der Operation, die eine 6 Stunden, die andere einen ganzen Tag dauernd. Nach der Operation war Patient 3 Tage lang bei Bewußtsein, am vierten Tage Coma und Tod. 6. Mann von 75 Jahren mit 2,6% Zucker; Mastoiditis seit 12 Tagen. Nach der Operation Coma von 6 Stunden, nachher glatte, etwas verzögerte Heilung. 7. Frau von 38 Jahren mit 1,16% Zucker; Mastoiditis seit einer Woche, nach der Operation Heilung. 8. Frau von 52 Jahren mit 4,62% Zucker; Mastoiditis seit 5 Wochen. Vor der Operation wiederholt heftige Attacken von Coma. Nach der Operation rapides Ansteigen des Zukergehaltes; Coma am sechsten Tage, Tod am achten Tage. 9. Mann von 61 Jahren mit 1,94% Zucker; Mastoiditis seit 7 Wochen; nach der Operation glatte Heilung. 10. Frau von 44 Jahren mit 2,12% Zucker; Mastoiditis seit 3 Wochen. Nach der Operation ein 6stündiges Coma, nachher glatte Heilung; bei der Entlassung ½%. 11. Mann von 60 Jahren mit 1,88% Zucker; Mastoiditis seit 2 Wochen. Am fünften Tage nach der Operation Coma und Exitus. 12. Frau von 60 Jahren mit 2—3½% Zucker; Mastoiditis seit 6—8 Wochen. 8 Tage nach der Operation Exitus und Coma. Alle Operationen waren in Chloroformnarkose ausgeführt worden. Mayer empfiehlt für kurzdauernde Operationen, von Chloroform abzusehen und möglichst schnell zu operieren.

Sitzung vom 10. Januar 1907.

Norval H. Pierce (Chicago): Über den gegenwärtigen Stand der Frage von der Spongiosierung der Labyrinthkapsel.

In der Diskussion hebt Dench hervor, daß die Hauptschwierigkeit in einer exakten Diagnose besteht; die drei von Pierce erwähnten Symptome (Hinaufrücken der unteren Tongrenze, Verlängerung der Knochenleitung, Erhaltenbleiben der oberen Tongrenze) finden sich auch bei dem einfachen Mittelohrkatarrh mit deutlicher Taubheit und gehen nach Lokalbehandlung zurück. Es kommt durchaus nicht darauf an zu wissen, ob es sich um Spongiosierung oder Entzündung der Labyrinthkapsel handelt, um die Prognose zu stellen. In manchen dieser Fälle, in denen die innere Oberfläche des Stapes und die Basalwindung der Schnecke ergriffen ist, wird die obere Tongrenze hinuntergerückt sein. Den Knochenprozeß aufzuhalten, ist nicht möglich, außer vielleicht durch frühzeitige Entfernung des Stapes in Fällen, in denen die Erkrankung in dessen Nachbarschaft beginnt. In manchen Fällen ist Pilocarpin zweckmäßig. Auch Bryant hält die Diagnose, außer in typischen Fällen, für schwer. Bei der Behandlung ist die Allgemeintherapie die Hauptsache; bei Frauen besonders wird es sich um Behandlung nervöser und gynäkologischer Störungen handeln.

C. R. Holmes.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Januar 1907.

(Nach der Wiener klinischen Wochenschrift 1907, S. 927.)

1. Glas: Fall von leukämischem Infiltrat der linken Tonsille bei myelogener Leukämie.

2. Glas: Fall von jauchiger Stirnhöhlen- und Siebbeineiterung, operativ geheilt und zwar trotz Wegnahme der supraorbitalen Spange mit vorzüglichem kosmetischen Resultate.

3. Marschik: Fall von Sarkom der inneren Nase bei einem Mädchen von 14 Jahren.

Entfernung der sehr verdünnten Nasenbeine, der Processus frontales der Oberkiefer und der vorderen Wand beider Stirnhöhlen; Defekt an der Schädelbasis unmittelbar vor der Sella turcica; im äußeren Winkel der rechten Stirnhöhle eine Lücke, aus der sich graugelbe weiche Massen entfernen lassen, die sich mikroskopisch als Gehirnsubstanz erweisen. Glatte Heilung.

Außerdem laryngologische Mitteilungen.

Sitzung vom 6. Februar 1907.

1. Hajek: Fall von Radikaloperation der Stirnhöhle mit Ablösung der Trochlea ohne die geringste Störung von seiten des Obliquus superior.

2. Marschik: Fall von Radikaloperation der Stirnhöhle beiderseits, in dem trotz Entfernung der Spange und des Septum interfrontale das kosmetische Resultat ein gutes war.

Außerdem laryngologische Mitteilungen. Goerke (Breslau).

New York Otological Society.

Sitzung vom 22. Januar 1907.

Phillips: Ein Fall von akuter Mastoiditis kompliziert mit Gesichtserysipel.

Im Ohreiter fand sich Pneumokokkus. Als nach der ersten Operation die Temperatur nicht herunterging, wurde 5 Tage später der Sinus freigelegt und eröffnet. Freie Blutung vom oberen und unteren Ende. Kurze Zeit darauf Auftreten eines Erysipels und Doppelsehen. Die Untersuchung der Augen ergab beiderseits Stauungspapille und seitlichen Nystagmus. Allmähliche Besserung und Entlassung 3 Wochen nach der zweiten Operation. Verfasser ist sich nicht klar, ob die Temperatur auf eine Sinuserkrankung oder auf das Erysipel zurückzuführen war.

Gruening: Erysipel nach Radikaloperation.

Bei einem Manne von 26 Jahren tritt im Verlaufe einer chronischen Ohreiterung eine akute Mastoiditis auf. Radikaloperation. Knochen sklerotisch. Am nächsten Tage Schüttelfrost, Freilegung des Sinus und, obwohl freie Blutung erfolgte, Unterbindung der Jugularis. Am nächsten Tage deutliches Erysipel. In der Diskussion erwähnen Whiting und Töplitz ebenfalls Fälle von Erysipel. Ebenso Rae 2 Fälle. In allen Fällen erfolgte Heilung.

Harris: Ein Fall von Syphilis des inneren Ohres. Trotz energischer Quecksilber- und Jodkur trat keine Besserung des Sausens auf. Patient ist zu jeder Behandlung, auch operativer, entschlossen, die ihm Heilung verschaffen kann.

Duel: Ein Fall von Meningitis nach einer an Nasendusche sich anschließenden Otitis media.

Bei der ersten Untersuchung fand sich ganz leichte Rötung der Shrapnellschen Membran, keine Schmerzen, kein Fieber. Am nächsten Tage Vorwölbung der Shrapnellschen Membran mit Entleerung eines blutigen Sekrets, in dem sich Streptokokken fanden. Leichte Erhöhung der Temperatur. Am fünften Tage der Erkrankung plötzlich Bewußt-



losigkeit und Exitus 3 Stunden später. Die Lumbalpunktion ergab Eiter und Streptokokken.

Diskussion: Lutz hat einen ähnlichen Fall gesehen. Nach einem Seebade bekam der Patient Schmerzen und Ausfluß aus dem Ohr, am zweiten Tage Exitus.

Harris: Ein Fall von Meningitis bei einem Mann von 25 Jahren am vierten Tage der Erkrankung.

Als einziges Symptom bestanden heftige Schmerzen im Ohr.

C. R. Holmes.

---

14. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen*).

20. Mai 1907.

Starck (Karlsruhe): Ösophagoskopische Diagnostik von Erkrankungen im oberen Speiseröhrenabschnitt.

von Eicken (Freiburg i. Br.): Weitere Mitteilungen über Hypopharyngoskopie. Der Hypopharynx kann außer mit dem von Killian verwandten, von Vortragendem beschriebenen Röhrenspatel, im Spiegelbild untersucht werden; der ersteren Methode vermittels Röhrenspatel haften zweifellos gewisse Nachteile an (bei Carcinomen Gefahr der Blutung usw.). Für die Untersuchung im Spiegelbild gibt es drei Möglichkeiten.

1. Vorziehen des Kehlkopfs mit der Hand von außen.

2. Man kann den Kehlkopf mit einem gebogenen Instrument von hinten angreifen und nach vorn ziehen (Verfahren von Blumenfeld, Dreyfuß, Gerber).

3. Es besteht die Möglichkeit, den Angriffspunkt in das Kehlkopfinnere zu verlegen, wobei selbstredend eine vorherige Cocainisierung des Larynx erforderlich ist. Man kann nun entweder mit einem U förmig gebogenen Haken oder mit einem den Kehlkopfsonden nachgebildeten Instrument, das v. E. als Larynxhebel bezeichnet, den Kehlkopf von der Wirbelsäule abheben und auf diese Weise mit dem Kehlkopfspiegel einen Einblick in den Hypopharynx gewinnen. Diese Methode hat den großen Vorzug, daß wir in schonendster Weise den Hypopharynx aufdecken können, ohne ein Instrument in ihn einführen zu müssen.

v. Eicken: Bronchoskopische Mitteilungen.

W. Brünings (Freiburg): Zur Technik der (Bronchoskopie.

Hager (Basel): Bronchoskopische Mitteilungen.

Kauder (Karlsruhe): Meningitis beim Keilbeinhöhlenempyem mit Ausgang in Heilung. (Siehe Referat in Nr. 11 des Centralblattes.)

Georg Avellis (Frankfurt a. M.): Örtliche seröse Meningitis bei akuter Keilbeineiterung mit Spontanheilung.

---

*) Vgl. Nr. 10 des Centralblattes.

25 Jahre alte Kranke nach Influenza mit hohem Fieber und starken Kopfschmerzen bietet die Erscheinungen eines akuten Keilbeinempyems links, übrige Höhlen frei. Augenerscheinungen: temporale Seiten beider Papillen verwaschen, die Papillen hochrot, die Venen hyperämisch, weiterhin Abducensschwäche links; Oculomotorius, Pupillenreaktion intakt. Heilung mit sehr langer Rekonvaleszenz. Die Diagnose: seröse Meningitis begründet A.: zu der sicher festgestellten Keilbeinhöhleneiterung links kommen folgende Begleitsymptome: Ödem der linken Augenlider, Hyperämie der temporalen Papillenhälfte beiderseits, Anschwellung der Venen des Augenhintergrundes, Abducensparase bei Ausfall eines Fixierpunktes. Der Oculomotorius wird frei geblieben sein, da die Pupillenreaktion nicht gestört war. Die spätere Unmöglichkeit, zu lesen und zu schreiben, kann auf die Entkräftung zurückgeführt werden. Alle diese Erscheinungen können nur durch die Annahme einer circumscripten Meningitis in der Gegend des Sinus cavernosus erklärt werden.

Theophil Hug (Luzern): Über einen Fall von akuter Leukämie mit Exitus nach Adenotomie.

Das 3jährige schwächlich aussehende Kind hatte erheblich vergrößerte Rachen- und Gaumenmandeln, deren Aussehen nichts Besonderes bot. Entfernung der Adenoiden ohne Narkose, keine Nachblutung, etwa 8 Tage später große Schwäche, Vergrößerung von Leber und Milz, hier und da kleine Petechien. Nach weiteren 8 Tagen Exitus, eine 16 Stunden vorher gemachte Blutuntersuchung ergab einen für akute Leukämie typischen Befund, der auch durch die Sektion bestätigt wurde. Es ist wahrscheinlich, daß eine latente Leukämie schon vorher bestand. Auffällig ist, daß eine stärkere Blutung nach der Adenotomie fehlte.

Dünges (Schömberg): Zur laryngologischen Kasuistik.

Dünges (Schömberg): Zur Theorie des Asthmas.

(Zu kurzem Referat nicht geeignet.) Blumenfeld (Wiesbaden).

Jahresversammlung der belgischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 8. und 9. Juni in Brüssel.

Vorsitzender: Hennebert.

Am Samstag den 8. Juni eröffnete der Vorsitzende die Sitzung mit einer Begrüßungsansprache auf die ausländischen Gäste und einem Nachruf für das im vergangenen Jahr dahingeschiedene Mitglied Zaalberg aus Amsterdam. Er ruft die Erinnerung der Gesellschaft an die Entwicklungsphasen wach, welche sie unter der Führung ihres ersten Präsidenten Ch. Delstanche durchlaufen, mit welchen zugleich die Stadien in der spezialistischen Ausgestaltung der belgischen Spitäler eng verknüpft sind. Während Lüttich und Gent schon früher ihre Spezialabteilungen besessen hatten, wurden endlich in diesem Jahre in den Brüsseler Spitälern für die an einschlägigen Krankheiten leidenden Kranken Säle reserviert; es ist damit der sehnlichste Wunsch Ch. Delstanches in Erfüllung gegangen (V. Delsaux hat es erreicht. Ref.), dessen ganze Seele am Wachsen und Gedeihen unseres Spezialfachs hing.



Es fand sodann die Aufnahme neuer Mitglieder in die Gesellschaft statt. Auf den Vorschlag des Präsidenten wurden die Herren B. Fränkel (Berlin), A. Politzer (Wien) und H. Schwartze (Halle) als Ehrenmitglieder proklamiert.

Nach Konstituierung des Bureaus für das kommende Jahr, findet statt:

I. Demonstration anatomischer Präparate.

Broeckaert (Gent): Anastomosen des Recurrens und des großen Sympathicus; Präparate.

A. Fallas (Brüssel): Präparat eines Carcinoms des Kehlkopfs.

Cheval (Brüssel): Präparat eines carcinomatösen vor ein paar Tagen operierten Larynx.

Capart jr.: Vorzeigen von mikroskopischen Schnitten eines vor 3 Jahren operierten Kehlkopfcarcinoms, das seither frei von jeder Rezidive geblieben.

Goris (Brüssel): Anatomische Präparate, dienend als Beitrag zum Studium der Exstirpation bösartiger Geschwulste der Mundhöhle.

G. erinnert an die Mitteilung, welche er vergangenen Tages in der belgischen Gesellschaft für Chirurgie gemacht und gelegentlich derer er eine Reihe von Präparaten vorgezeigt hatte, herstammend von Operationen bösartiger Tumoren der oberen Luftwege. Präparate, welche den Initialtumor mit seinen lymphatischen Verzweigungen und allen en bloc entfernten Lymphdrüsen in sich faßten. Das der oto-laryngologischen Gesellschaft vorgelegte Präparat stammte von einer halbseitigen Zungenexstirpation, mit dem Boden der Mundhöhle, der Submaxillardrüse umgeben von ihren Lymphdrüsen, den Carotideallymphdrüsen, und einer großen Submastoideallymphdrüse, alles nach vorausgeschickter Tracheotomie und Resektion des Unterkiefers en bloc entfernt.

Van den Wildenberg (Antwerpen): Voluminöser Kleinhirnabszeß otitischen Ursprungs.

45jähriger Mann; alte Otorrhoe; plötzlich Kopfschmerzen und heftige Schwindelanfälle, welche Patienten zwangen, das Bett während 6 Wochen zu hüten. Daraufhin stellte sich der Patient im Spital vor; bei der otoskopischen Untersuchung nur Caries der hinteren Wand; es wurde eine Lokalbehandlung eingeleitet, und als am folgenden Tage keine Besserung eingetreten, der Beschluß gefaßt, am Kleinhirn zu intervenieren, als der Kranke plötzlich starb, ehe man diesen Versuch machen konnte.

Die Autopsie zeigte, daß es sich um einen voluminösen Kleinhirnabszeß handelte.

A. Fallas: Halsphlegmonen.

F. hatte Gelegenheit, im Verlaufe des letzten Jahres vier Halsphlegmonen zu beobachten, von denen drei die Folgen einer Amygdalitis lingualis waren, und die alle drei mit Tod ausgingen. Die Infektion hatte auf dem Lymphbahnenweg stattgefunden. Da sich die Lymphgefäße der Zungenmandel und des ganzen Laryngopharynx zu den fünf oder sechs in dem Triangulum pharyngomaxillare gelegenen Lymphdrüsen begeben, und einen Teil der großen Carotideallymphdrüsenkette ausmachen, und das nach unten hin offene Triangulum pharyngomaxillare sich in die tiefe seitliche Halsgegend, unter der mittleren Aponeurose längs des Gefäßnervenpakets fortsetzt, so erklärt sich daraus das rasche Ergriffen-



sein des ganzen Halses und des Mediastinums. Alle diese Kranken stellten sich mit einer ganz gewöhnlichen akuten Amygdalitis lingualis vor, begleitet von einer leichten Lymphdrüsenanschwellung. Sie wurden mit den üblichen Mitteln behandelt: bis darauf rasch Fieber zwischen 39,5 ° und 40,5 ° mit Schmerz und beträchtlicher Anschwellung des Halses, begleitet von schwerer Atemnot, auftrat. Bei der jedesmal vorn vom Sternocleidomastoideus vorgenommenen Incision fand man in der Tiefe von mehreren Zentimetern speckiges Gewebe mit diffusen, purulenten und übelriechenden Gängen. Die Autopsie ließ diese Eitergänge bis ins Mediastinum hinein verfolgen und eine schwere Alteration der Eingeweideorgane nachweisen: fettige Degeneration des Herzmuskels, der Leber und der Nieren; Milzinfektion und pleuritisches Exsudat. Daraus ergibt sich nach F.:

1. Die Notwendigkeit, so früh als möglich zu intervenieren und zwar so, daß man direkt auf den Eiterherd losgeht, d. h. auf das Triangulum pharyngomaxillare. Dazu stehen dem Chirurgen zwei Wege offen: der eine vordere mit Verschiebung des Sternocleidomastoideus, um den Halsgefäßen zu folgen; der andere hintere führt hinter den Muskel hinein; man reißt direkt mit dem Finger das darunterliegende Bindegewebe ein und bahnt sich einen Zugang zum Triangulum. Der erste Weg ist schwieriger, entlastet aber zugleich die Subhyoidealgegend; der zweite ist mehr direkt, und bei pressanten Interventionen zu wählen.

2. Die Anwendung der Chloroformnarkose ist absolut kontraindiziert; ein Kranker blieb auf dem Operationstisch; bei dem zweiten mußte man durch schwer infizierte Gewebe hindurch die Tracheotomie vornehmen, und der dritte entging dem üblen Zufall bei der Narkose nur durch prolongierte Sauerstoffinhalationen und künstliche Atmung. Der Tod wäre nicht nur der Kompression des Pneumogastr. im Exzitationsstadium der Narkose, sondern auch dem schlechten Zustand des Herzens und der tiefalterierten Eingeweideorgane zuzuschreiben.

Diskussion: Trétrôp (Antwerpen) findet, daß die Zungenmandel sehr gut als Eingangspforte für die Infektion des Halsgewebes dienen kann. Er hatte Gelegenheit, zwei derartige Fälle von Infektion gleich von Anfang an in Behandlung zu bekommen und dieselben durch Einleitung einer Lokalbehandlung zu heilen.

Cheval macht auf die Häufigkeit von Todesfällen durch Inhibition aufmerksam, die in der Mehrzahl derartiger Fälle unaufgeklärt bleiben; er erinnert daran, daß beim Hunde ein Tropfen Chloroform, auf den Pneumogastr. appliziert genügt, um den Tod herbeizuführen.

II. Demonstration von Instrumenten.

Broeckaert: Ösophaguszangen, im Winkel abgebogen.

Heyninx (Brüssel): Knopflochdiscisor.

Kombination des Lermoyezschen Plicotoms mit der Scheere von Dacher.

Heyninx: Ohrtrompeteninstillator.

Die Flüssigkeitsinjektionen durch den Katheter systematisch verwerfend, hat H. ein Weber-Lielsches Paukenröhrchen mit einer Spritze adaptiert, deren Stempel mit einer Schraube zum Regulieren versehen ist: im Grunde genommen ein Guyonscher Instillator, übertragen auf die Ohrtrompete.

Vormittagssitzung vom Sonntag den 9. Juni im St. Petrushospital.

III. Krankenvorstellungen.

Van den Wildenberg: An halbseitiger Pansinusitis mit Exophthalmus und Neuritis optica operierte Kranke.

Die seit 2 Jahren an linksseitiger Pansinusitis leidende Kranke bekommt plötzlich einen Exophthalmus mit beinahe vollständiger Erblindung. Der Autor erwartete die Erklärung des letzteren Vorgangs in einer plötzlichen Neuritis optica in Verbindung mit phlegmonösen Prozessen der Orbitalhöhle zu finden; allein die ophthalmoskopische Untersuchung zeigte, daß es sich um eine alte retrobulbäre Neuritis mit Circulationsstörungen und ausgesprochener Atrophie der Papille handelte. Die Diagnose einer halbseitigen linken Pansinusitis konnte auf diese Weise mit Sicherheit gestellt werden, und wurde dann auch durch die Intervention bestätigt, welche eine Caries der äußeren Wand des Sinus sphenoideus erkennen ließ. Die Heilung ging perfekt von statten; die Erblindung blieb persistent.

Van den Wildenberg: Zwei Kinder, nach der Killianschen Methode an Kehlkopfpapillomen behandelt.

Van den Wildenberg: Kranker, dem wegen Krebs der Oberkiefer und das Siebbein entfernt worden war.

Der Autor betont hauptsächlich die Wichtigkeit gründlicher Ausrottung, die er vornehmen mußte, um den Tumor und die Lymphdrüsenmetastasen vollständig zu beseitigen. Die Ligatur der Carot. ext. wurde vorgenommen. Resultat ausgezeichnet. Sehkraft erhalten.

V. Delsaux (Brüssel): Serie von an Gesichtssinusitiden operierten Kranken.

Fünf Kranke, wovon vier auf der letzten Versammlung der belgischen oto-laryngologischen Gesellschaft vorgestellt worden, waren nach der Moureschen Methode operiert, d. h. durch Incision der Bedeckungen, Resektion der Ossa propria nasi und der aufsteigenden Apophyse des Oberkiefers und der ganzen inneren Wand des Antrum Highmori, des Siebbeins und in gewissen Fällen der unteren Wand des Sinus frontalis und der vorderen unteren Wand des Sinus sphenoidalis. Alle Kranke sind bisher gesund geblieben. Einzelne darunter sind noch mit Krustenbildung behaftet, und müssen noch Nasenausspülungen vornehmen, die anderen bekümmern sich nicht mehr darum. Was die äußeren Spuren der Operation und die Deformationen, welche dieselbe hinterläßt, anbelangt, so sind dieselben wirklich bedeutungslos. — D. wollte diese Kranken noch einmal vorstellen, um zu zeigen, daß die Operation nicht allein ästhetisch-gute Resultate gibt, sondern auch eine definitive Heilung herbeiführt.

Goris: Ein in einer Sitzung an doppelter Sinusitis frontoethmoidalis und linksseitiger Sinusitis maxillaris operierter Kranker.

Zuvorderst muß bemerkt werden, daß das in bezug auf Plastik gewonnene gute Resultat der Totalresektion der vorderen Wand, die schräg zugeschnitten wurde, um zu verhüten, daß die Haut in diesem Niveau einen steilen Winkel bildet, zuzuschreiben ist. Der Autor führt

nicht mehr das Killiansche Verfahren aus, da erwiesenerweise die Erhaltung des Knochenstreifens am Orbitalrand nicht das mindeste zur Verbesserung des Gesichtsaussehens nach der Operation beiträgt; er behält vom Killianschen Verfahren nur die Resektion der aufsteigenden Apophysen bei, deren Entfernung die vollständige Säuberung der vorderen Ethmoidalzellen sichere. — Im Falle einer doppelten Operation an den Sinus frontalis müssen ebenfalls die Knochen an der Nasenwurzel mit Kunst zugeschnitten werden, damit sie keinen Vorsprung bilden.

Goris: Eine vor mehr als 3 Jahren an Totalexstirpation des Kehlkopfs operierte Kranke.

Goris: Kranke, welche vor 3 Jahren behufs Exstirpation eines vom Siebbein ausgehenden Sarkoms die temporäre Resektion der rechten Nasenseite überstanden hatte. Das Siebbein und der Tumor wurden in einer Masse entfernt.

Der Autor gibt zu bemerken, daß er zur Erleichterung der Operation eine transversale Incision der Wange, in der Direktion der Ausstrahlung der Facialisfasern gemacht habe. Darob hat der Kranke auch die Beweglichkeit seines unteren Augenlids bewahrt. Seit der Operation ist der Kranke vollkommen geheilt geblieben.

G. gibt noch eine kurze Beschreibung eines jetzt 75 Jahre alten Kranken, an dem er vor 7 Jahren, nach medianer Trennung des Unterkiefers die Exstirpation der vorderen drei Viertel der Zunge und des Mundbodens wegen eines Epithelioms vorgenommen hatte. Dieser Kranke, welchen er gern der Gesellschaft vorgestellt hätte, ist ebenfalls gesund geblieben.

Goris: Ein vor 21 Monaten an einem Sarkom der Fossa temporo-zygomatica operierter Kranker.

Der Tumor erstreckte sich von der Orbita bis zum For. lacer. post., von welchem G. die äußere Umrandung entfernte. Die Heilung hat angehalten. Tragen eines prothetischen Apparates.

Der Autor sprach von diesen Fällen in der Absicht, noch einmal mehr zu beweisen, daß ein zur rechten Zeit und gründlich operierter Krebs absolut nicht zu rezidivieren braucht.

Diskussion: Capart jr. (Brüssel): Bei einem vor vielen Jahren operierten Fall einer Frau, bei welcher er die vollständige Resektion beider Oberkiefer vorgenommen hatte, wurde nach einer augenscheinlichen Heilung von mehr als 4 Jahren auf das Verlangen der Kranken hin ein prothetischer Apparat angelegt. Weniger denn 4 Monate später trat ein Recidiv auf, welches sehr rasch die Kranke hinraffte. Vorsichtshalber sollte man sich daher nach einer solchen Operation jeder nachträglichen Prothese enthalten.

Cheval glaubt ebenfalls, wie Capart soeben daran erinnert hat, daß die Applikation prothetischer Apparate ein Recidiv herbeiführen könne; jedoch und unglücklicherweise sei das nicht die einzige Ursache von Recidiven. Goris ist ganz und gar von der ätiologischen Rolle des Trauma beim Krebs überzeugt; er glaubt aber, daß in dem von Capart zitierten Fall das Sarkom wiederkam, weil es eben ein Sarkom war. Die ätiologische Rolle der Prothese ist nicht in die Augen springend.

A. Fallas: Ohrläppchenkeloid.

21jähriges Mädchen, welches in der Kindheit von epileptischen Anfällen heimgesucht war, und dem im Alter von 7 Monaten die Ohren gestochen wurden. Bald darauf bildeten sich um die künstliche Öffnung herum kleine von gesunder Haut bedeckte und vollständig schmerzlose Tumoren, welche das Tragen von Ohrringen verhinderten. Gegen das Alter von 14 Jahren zu schuf man auf den Rat eines Arztes hin einen



neuen Kanal durch die Knötchen hindurch. Diese nahmen an Größe bedeutend zu und wurden 1905 entfernt. Narbenrecidive und neue chirurgische Intervention Februar 1906. Im März 1907 stellte sich Pat. im St. Johannishospital mit zwei haselnußgroßen, knorpelharten und leicht höckerigen Tumoren vor. Es wurden Injektionen von Fibrolysin gemacht, einer chemischen Verbindung von Thiosinamin und salicylsaurem Natrium, von denen man eine auflösende Wirkung auf das Narbengewebe erwartete. Da 25 Injektionen keine Änderung hervorbrachten, so möchte der Autor gerne das Gutachten der Mitglieder der Gesellschaft über die Zweckmäßigkeit der Elektrolyse im vorliegenden Falle haben.

A. Fallas: Einige Fälle von Stimmbandlähmung.

A. Fallas: Einige Fälle von Stenose des äußeren Gehörgangs.

1. R. A., linksseitige Ohreiterung mit Perforation der Shrapnellschen Membran und ausgedehnter Destruktion des Trommelfells; am 6. Febr. 1905 Entfernung der Gehörknöchelchen, gefolgt von einer mehrmonatlichen Behandlung durch den Gehörgang. Dieser ist ausgiebig reseziert und die retroaurikuläre Wunde sofort genäht. Vom 20. Februar an beginnt der Gehörgang sich zu verengern, um sich gegen Ende März ganz zu verschließen. Das Kind verschwindet und als der Autor dasselbe einige Tage vor der Versammlung der Gesellschaft wieder zu Gesicht bekam, glaubte er eine vollständige Stenose vorzufinden. Zu seinem großen Erstaunen konstatierte er, daß dieselbe erheblich zurückgegangen war.

2. Fall von Cholesteatom mit Mastoidfistel — bei Ausräumung ausgiebige Resektion des Gehörgangs; Naht. Trotz täglichen Verbands fortschreitende Entwicklung hochgradiger Stenose, die trotz zweimaliger Nachoperation: möglichst weite Resektion des Sporns und der häutigen Gehörgangswand, zuletzt auch Offenlassen der retroaurikulären Wunde, recidiviert.

3. Scharlacheiterung — Totalaufmeißelung — Schluß der retroaurikulären Wunde einen Monat später — Gehörgangsstenose und persistierende Mastoidfistel, die auch nach Nachoperation mit Resektion des Gehörgangs bis zur Concha wiederkehren.

4. Nach Totalaufmeißelung wegen chronischer Mastoiditis mit Fistelbildung, trotz breiter Resektion des Gehörgangs rapide Verengerung des Gehörgangs; Dilatationsversuche, vermittels mit 5proz. Collargolösung imbibierter Gazetampons. Gegenwärtig — nach 3 Wochen — besteht eine bedeutende Besserung. Der Autor fragt sich, ob die Ursache dieser Stenosen nicht gerade darauf beruhe, daß man eine zu große Resektion vornimmt, die sich zu sehr dem Meatus nähert, weil gerade da die Stenosen sich gebildet haben.

Broeckaert: An Endothelioma des Sinus maxillaris operierter Kranker.

Es handelt sich um einen Kranken, der den Autor im Dezember 1905 wegen einer kleinen fungösen Masse, die sich im rechten unteren Nasengang ausbreitete, konsultierte. Im Glauben, es mit einem einfachen Papillom oder vielleicht lupösen Granulom zu tun zu haben, entfernte es B. mit der Curette. Sehr kurze Zeit darauf hatten sich die Wucherungen wieder gebildet; die mikroskopische Untersuchung erwies, daß es sich um ein Granulom ohne jedes Indicium von Gefährlichkeit handelte. Der Tumor wurde von neuem beseitigt, reproduzierte sich aber sehr rasch. Radikaloperation, hauptsächlich weil die Diaphanoskopie einen dunkeln Fleck rechts erkennen ließ: Abtragung der vorderen Sinuswand — Sinus z. T. mit Fungositäten ausgefüllt — Herstellung breiter Kommunikation mit der Nase. Histologisch: Endotheliom. Recidive: der Tumor hatte jetzt das Siebbeinlabyrinth, den Sinus sphenoideus und das Cavum ph. infiltriert; B. meint, daß derartige Fälle nicht so selten sind als man glaubt.

Broeckaert: Eine an hartnäckiger Neuralgie des Trigeminus durch Ausreißen der großen Nervenstämme an der Schädelbasis operierte Kranke.

53jährige Kranke, mit fürchterlichen Anfällen von Trigeminusneuralgie, die sich in immer kürzerer Zeit wiederholten. Als alle medizinischen Mittel fehlgeschlagen, nahm B., da damals die Neuralgie nur den zweiten Trigeminusast betraf, das Ausreißen dieses Nervenstammes an der Schädelbasis durch das Foram. rotundum vor. Die Folgen der Operation waren ausgezeichnet, und über 1 Jahr war die Heilung vollkommen. Allmählich stellten sich dann neue Schmerzen in den vom dritten Ast innervierten Regionen ein. B. nahm das Ausreißen dieses letzteren im Niveau des Forum ovale vor und seither ist die Heilung eine vollständige.

Mit der Vorstellung dieses Kranken beabsichtigte der Autor genau das Resultat zu zeigen, das man mit dem Ausreißen der großen Nervenstämme erzielen kann, während die Mehrzahl der Chirurgen die Exstirpation des Ganglion Gasseri als die allein rationelle Methode für die Behandlung hartnäckiger Neuralgien ansehen.

Cheval (Brüssel): Ein Fall von traumatischer Perforation des Tegmen tympani mit Verletzung der Meningen und des Gehirns durch Eindringen eines Fremdkörpers.

Einem kleinen 11jährigen Jungen wurde von seinen Kameraden ein Fischbein von einem Regenschirm in das linke Ohr gestoßen. Am folgenden Tag blutiger Ausfluß aus dem Ohr. Blutgerinnsel verstopften den linken Gehörgang; das Trommelfell war nicht verändert; aber am Epitympanum fand sich eine von Blutgerinnseln verlegte Perforation. Das Kind wurde sofort in klinische Beobachtung genommen. Temperatur 39,7° (am Abend des dritten Tages nach der Verletzung). Ein Tag darauf: Temperatur 39,6° morgens und 40° abends. Große Unruhe; Strabismus convergens; Augenhintergrund normal; Lumbalpunktion: offenbare Meningealreaktion. Daraufhin breite Resektion der Schläfenschuppe, der oberen Wand des Gehörgangs und des Daches der Trommelhöhle. An dieser Stelle befand sich eine Perforation, der ein Riß in der Dura mater entsprach; hier eine Vene thrombosiert. Eine Hohlsonde drang ohne die geringste Gewalt in die Hirnsubstanz vor, und gestattete einer gewissen Quantität von Cerebrospinalflüssigkeit den Austritt. Unmittelbar nach dieser Untersuchung begann das Gehirn, welches in Folge der bedeutenden Hypertension nicht mehr pulsierte, wieder an zu pulsieren. In der Hirnsubstanz selbst kein Eiterherd. Punktion des linken Seitenventrikels, aus dem sich eine ziemlich große Menge leicht getrübter Flüssigkeit entleerte. Der Fistelgang im Gehirn ward sodann mit einem Jodoformgazestreifen drainiert, und ein leichter Kompressionsverband angelegt. Danach Abfall der Temperatur; Rückgang der Lähmung der M. rect. ext.; die Analyse der Cerebrospinalflüssigkeit ergibt vollständiges Fehlen von geformten Elementen. Seitdem sind außer leichten vorübergehenden Temperaturerhöhungen die alarmierenden Symptome verschwunden, und das Kind befindet sich auf dem Wege der Besserung. — Ch. betont die Seltenheit des Falls; in der Literatur fand er nur eine einzige analoge Beobachtung (Schiffers) mit letalem Ausgang.

Diskussion: Schiffers hat einen ähnlichen Fall mitgeteilt: ein Gußeisensplitter hatte bei einem Eisengießereiarbeiter das Trommelfell durchsetzt, das Labyrinth verletzt, und in der Folge den Tod durch Meningitis verursacht. — Sch. glaubt sich ebenfalls noch zu erinnern, daß Cozzolino von Neapel auf dem internationalen Otologenkongreß zu Paris 1889 die Mitteilung eines ähnlichen Falles gemacht hat.



Delsaux: Derartige Fälle sind gewiß sehr rar; D. hat in der medizinischen Literatur nur einen solchen auffinden können; derselbe rührt von Ballage her und wurde veröffentlicht im Orvosi Hetilap. Nr. 46. 1891; er betrifft einen Arbeiter, welcher sich zufällig eine Pfeifenröhre durch das Trommelfell und das Tegmen tympani hindurch bis ins Gehirn stieß mit tödlichem Ausgang. Bei der Autopsie fand man in der Hirnsubstanz einen Erweichungsherd. D. glaubte seinen Kollegen einige ähnliche Fälle zubringen zu können, als er den Titel einer Marburger Dissertation las: „Über die Verletzungen des Hirns vom äußeren Gehörorgane aus", 1876 erschienen, behandelt diese indessen nur Frakturen des Gehörgangs und des Tegmen durch Schädeltraumen.

Collet (Brüssel): Eitercyste der Bursa mucosa praelaryngealis.

Collet: Carcinom des Sinus maxillaris.

Bei einer ersten Operation wird die Radikalkur der Polysinusitis vorgenommen, im Verlaufe derer Gallemaerts bemerkte, daß der Sinus maxillaris eine graue käsige schlecht aussehende Masse enthielt. Nach ungefähr 2 Wochen Nase wieder verlegt.

Bei einer zweiten Intervention curettierte Delsaux das Antrum Highmori gründlich, nahm die beinahe vollständige Resektion der vorderen Wand vor, trug einen Teil der äußeren Wand ab, hob den Boden des Antrums ab und schloß die Operationswunde. Bei zweiwöchentlichem Verbandwechsel mit Collargol 10%, und zweimaligen täglichen Ausspülungen mit künstlichem Serum hat die Heilung bis jetzt angehalten.

Rolland (Brüssel): Felsenbeincaries; perisinusaler Abszeß; Thrombose des linken Sinus lateralis; rechtsseitige septische Pneumonie; Warzenfortsatz-Felsenbeinausräumung; Excision des Sinus lateralis; Heilung.

Seit 7 Jahren Otorrhoe. Beginn der gegenwärtigen Erkrankung mit Schüttelfrost; dann hohes Fieber und Kopfschmerz. Ausräumung des Warzenfortsatzes, Sinus wie in Eiter gebadet, aber von normaler Farbe und deutlicher Pulsation. Nach einigen Tagen Wiederkehr des Fiebers; Sinusaußenfläche sieht mißfarben aus. Darauf Resektion der Sinuswand auf einige Zentimeter Länge. Die Jugularis wurde nicht unterbunden. 3 Tage nach dieser zweiten Intervention zeigte sich eine septische Pneumonie des rechten oberen Lungenlappens; aber trotz dieser Komplikation genas das Kind rasch.

Hätte in diesem Falle die Ligatur der Jugularis die Pneumonie verhindert? Rolland glaubt es nicht; denn die Verschleppung von septischen Keimen konnte auf anderen Wegen stattfinden, auch noch, wenn man die Ligatur der Jugularis ausgeführt hätte. — Der Autor denkt, daß die Indikationen zu dieser Operation immer seltener werden, und verweist auf die vorliegende Beobachtung, welche in allen Punkten die im verflossenen Jahr von Moure aufgestellten Schlüsse bestätigt:

1. Der infizierte Sinus zeigt zumeist heftige mit den Pulsschlägen isochrone Pulsationen: dann kann der Sinus, welcher pulsiert, als krank angesehen werden.

2. Die systematische Ligatur der Jugularis ist ein unnützer Operationsakt für die Unterbrechung der von einer Phlebitis des Sinus lateralis herkommenden Infektion.

Diskussion: Delsaux ist der Ansicht, daß in dem von Rolland angeführten Fall die Ligatur der Jugularis die Entstehung der Pneumonie

nicht verhindert hätte. Er gibt ebenfalls die von Moure aufgestellten Schlüsse zu.

Delsaux: 6 Fälle von Thrombophlebitis des Schädelsinus otitischen Ursprungs.

Nach kurzen historischen Bemerkungen über die Behandlung der Sinusthrombophlebiten und Darlegung der Entwicklung, welche dieselbe von Zaufal an bis heutzutage durchgemacht, äußert der Autor, daß der Ohrchirurg die Fälle zu unterscheiden wissen müsse, bei welchen die Ligatur vorgenommen und bei welchen sie unterlassen werden muß.

Nach seinem Dafürhalten ist die Ligatur der Jugularis unumgänglich, wenn am Halse die Thrombose manifest ist; dann darf man nicht zaudern und muß sehr früh und sehr tief unten in der Nachbarschaft der Clavicula unterbinden. Wenn keine Zeichen am Halse vorhanden sind, dann muß man sich der Ligatur enthalten, unter der Bedingung, daß man den Warzenfortsatz und den Sinus weit eröffnet hat. Was die Operation des Bulbus anbelangt, so ist sie schwierig, kompliziert und nicht immer von dem Erfolg begleitet, den sich Grunert versprach.

Zurückkommend auf die Pathogenese der Thrombophlebitis, betont D. das Faktum, daß diese Affektion beinahe immer von einer Periphlebitis begleitet ist. Nun ist es aber sehr schwer zu entscheiden, ob die Außenwand ergriffen ist oder nicht, und doch ist es sehr wichtig das zu wissen. Denn wenn man nach den Erfahrungen von Vaquez und seinen Schülern die an Periphlebitis erkrankte Vene unterbindet, so veranlaßt selbst, wenn diese Vene nicht thrombosiert ist, die Ligatur einen thrombophlebitischen Herd. Diese Tatsache erklärt den Mißerfolg und das Unheil der schlecht angewandten und voreilig ausgeführten Ligatur. Sie wirft ebenfalls ein Licht auf den Mißerfolg der zur Heilung der Thrombophlebitis von einigen Autoren angepriesenen Transirrigation. Diese haben Unrecht, Vene und Sinus als Röhren mit leblosen Wänden anzusehen.

Diskussion: Trétrôp (Antwerpen) vertritt die Anschauung, daß vom bakteriologischen Gesichtspunkt aus die Ligatur der Jugularis eine Utopie sei. Die lymphatischen und Blutgefäßwege, die Vasa vasorum verfehlen nicht den infektiösen Keimen zu gestatten, sich zu verbreiten.

Cheval betont die Wichtigkeit der Kommunikationswege, welche, — angenommen man habe eine Ligatur der Jugularis angelegt — leichte Blutinfektion und infolgedessen die Weiterbeförderung infektiöser Keime gestatten. Nachdem er zuvor überzeugter Anhänger der Ligatur gewesen, hat er jetzt vollständig darauf verzichtet.

Hennebert (Brüssel) glaubt, daß man nicht zu absolut sein dürfe. In gewissen Fällen dränge sich die Ligatur auf. Zur Unterstützung seiner Meinung zitiert er einen Fall von Phlegmone lignos. des Halses, welche hätte vermieden werden können, wenn man die Jugularis unterbunden hätte.

Capart jr. betont vom anatomischen Standpunkt aus, die Wichtigkeit des Verhaltens des rechten Sinus lateralis; das Vorherrschen der Sinusaffektionen auf dieser Seite scheint sich daraus zu erklären.

Trétrôp (Antwerpen): Umfangreiches Epitheliom der Ohrgegend mit Erfolg operiert bei einem 80jährigen Greis.

T. hat in der Chloroformnarkose vermittels einer raschen Intervention die ganze rechte Ohrgegend wegen eines Epithelioms, das unerträgliche Schmerzen einem 80 jährigen Greise verursachte, entfernt. Nach solchen 6 Wochen ist die Vernarbung beinahe vollendet, die Schmerzen verschwanden. Das Alter des Kranken wäre somit keine Kontraindikation der Operation.

Capart jr.: Fall von funktioneller Heilung nach einer Radikalkur von Otorrhoe.

Ein junges Mädchen von 20 Jahren mit einer chronischen Otorrhoe wurde medizinisch, allein ohne Resultat, behandelt. C. nahm die Radikalkur vor, gefolgt von rascher Heilung mit Formation eines Pseudotrommelfells und merklicher Verbesserung der Gehörfähigkeit.

Capart jr.: Ein seit 3 Jahren geheilter Fall von Laryngektomie.

Buys (Brüssel): Laryngektomie wegen Epitheliomas vor 15 Monaten; kein Recidiv.

Buys: Käsige Maxillarsinusitis, Heilung durch Elimination eines Sequesters der äußeren Wand des unteren Nasenganges.

30jährige Frau seit mehreren Jahren an Sinusitis maxillaris leidend; Punktion und Ausspülung durch den unteren Nasengang; 4 Tage darauf spontane Elimination eines Sequesters der punktierten Wand. Heilung mit Fortbestehen einer weiten Kommunikationsöffnung zwischen Nase und Sinus.

Buys: Facialisparalyse infolge einer Läsion des Nerven in der unteren Partie des Fallopischen Kanals. Heilung.

Es handelt sich um einen Kranken mit chronischer Otorrhoe und Labyrinthismus und Paralyse der zwei Facialisäste der gleichen Seite. Die Radikalkur brachte die Anfälle von Labyrinthismus zum Verschwinden, beeinflußte aber nicht die Paralyse. Später entdeckte B. eine Fistel im Grunde des Gehörorgans. Eine bis auf den Grund dieser Fistel eingeführte Sonde rief Zuckungen des Nerven hervor. B. erweiterte den Kanal; die Heilung ließ nicht auf sich warten.

Jauquet (Brüssel): 2 Fälle von Nasenrachenpolypen.

Der Autor stellt zwei in der Poliklinik Delsaux an Nasenrachenpolypen operierte Kranke vor. Die dabei ausgeübten Methoden waren total verschieden. Der erste wurde auf transfacialem Wege entfernt, der zweite durch die natürlichen Wege. Bei dieser Gelegenheit läßt J. die verschiedenen Verfahren eine kurze Revue passieren und die Umstände, welche die Anwendung der einen oder anderen Methode rechtfertigen. Er erinnert zu gleicher Zeit an die relative Anciennetät der transfacialen Verfahren, welche in den Augen vieler Rhinochirurgen den Anschein nehmen, als wenn sie erst neuerdings erdacht worden wären.

Nachmittagssitzung im Institut Salvay (Parc Leopold).

IV. Referate.

I. Die Otolaryngologie und das Programm der Universitätsexamina. Referent: Cheval.

H. Bayer hatte die Frage schon vor 2 Jahren angeregt, ohne jedoch die Mittel und Wege anzugeben, wie die von ihm aus-



gesprochenen Wünsche zu realisieren wären. Nun schweigt aber das Gesetz vom 10. April 1890 über die Verleihung von „Universitätsgraden“ bei seinem Artikel 24 bezüglich der Oto-Rhino-Laryngologie. Dieses Gesetz sollte daher revidiert werden. Die Anstrengungen, die bis jetzt in diesem Sinne gemacht wurden, sind erfolglos geblieben. Es gibt freilich auf den zwei Landesuniversitäten fakultative Kliniken für Oto-Rhino-Laryngologie; ferner können die Kandidaten der Medizin eine Prüfung in allen Fächern, welche in dem Rahmen des Unterrichtes der medizinischen Fakultät einbegriffen sind, verlangen. Es können demnach in Gent und Lüttich die Prüfungskandidaten ihre Spezialkenntnisse in der Oto-Laryngologie, wie in irgend einer anderen Branche der Heilkunst sich offiziell bestätigen lassen. In Brüssel und Löwen existieren ebenfalls oto-rhino-laryngologische Kliniken, die fakultativ sind. Genügt das? Gewiß nicht. Inzwischen, bis das Gesetz revidiert ist, könnten die Universitäten entscheiden, ob die Studenten in dem Fache irgend einer komplementären Klinik geprüft werden sollen. Man könnte am Vorabend vor dem Examen durch das Loos die Spezialität bestimmen, in welcher der Kandidat geprüft werden soll. — Der Berichterstatter berücksichtigt noch im Vorbeigehen die Einwürfe, welche den Anhängern des Unterrichtes in den Spezialitäten gemacht würden: 1. Überbürdung des Programms und 2. Unbeständigkeit der Leiter der Komplementärkliniken, da diese, solange sie nicht offiziell an der Universität ernannt sind, meist von der Spitalverwaltung abhängig sind. Keiner dieser Einwürfe ist stichhaltig. — Indem sich daher der Berichterstatter an den von der belgischen oto-rhino-laryngologischen Gesellschaft an den Minister des Innern und des Unterrichtswesens ausgesprochenen Wunsch hält, fügt er demselben noch den Vorschlag bei, zu sehen, wie durch die Initiative der akademischen Autoritäten und medizinischen Fakultäten die nötigen Maßregeln zur Ausfüllung der Lücken des Universitätsprogramms des Gesetzes vom 10. April 1890 beantragt und demgemäß die Revision dieses Gesetzes erlangt werden könnte.

II. Der Hysterotraumatismus des Ohres. Referent: De Stella (Gent).

Seitdem sich in Belgien, wie in vielen anderen Ländern der Gesetzgeber mit den Arbeiterunfällen und ihren Konsequenzen beschäftigt hat, werden die Ohrenärzte zugezogen, um die zugefügten Schäden einzuschätzen, und den Schadenersatz für die erlittenen oder im Verlaufe der täglichen Arbeit entstandenen Traumatismen zu definieren. Nun ist es aber nicht immer leicht, das, was der traumatischen Neurose zuzuschreiben ist und was dem Unfall selbst zukommt, zu begrenzen und zu präzisieren.

Der Autor läßt mit Chariot, Gilles de la Tourette und vielen anderen Autoren zu, daß der Hysterotraumatismus keine einheitliche Krankheit bildet, da sie nach dem heutigen Stand unserer

Kenntnisse nicht von einer organischen Läsion herzurühren scheint, die unseren gegenwärtigen Untersuchungsmitteln zugänglich ist. Der Traumatismus wirkt gewöhnlich als psychischer Faktor bei hereditär oder nichthereditär, durch Alkoholismus, den Zustand des Nervensystemes oder eine alte Ohrläsion dazu prädisponierten Individuen.

Symptomatologie: Man begegnet meist einer Hypoacusis, seltener einer auf ein Ohr beschränkten oder auf andere Symptome von hysterischem Traumatismus aufgepflanzten Anacusis. Reine eine monosymptomatische Neurose darstellenden Ohrphänomene sind eher selten.

Was den Sitz anbelangt, so es ist verständlich, daß die vom Traumatismus betroffene Seite gewöhnlich affiziert ist. Hinsichtlich der Art und Weise, wie dieselbe sich äußert, so begegnet man am häufigsten bei der traumatischen Ohrhysterie einer Verminderung des Gehörs für die verschiedenen Töne der Tonleiter. Es besteht aber im Gegensatz dazu kein direkter Zusammenhang zwischen sensitiver und sensorieller Anästhesie, wie Walton meinte. Aus den verschiedenen acumetrischen Proben geht hervor, daß es sich um Störungen des Centralnervensystems handelt. Was die von Seite des Ohres nachweisbaren sensitiven Störungen anbelangt, so sind diese nicht konstant, und hat der Autor Fälle von Hypoacusis ohne Analgesie beobachtet. Diese kann auf die Ohrmuschel, den Gehörgang und das Trommelfell generalisiert oder auch inselweise lokalisiert sein. Ein andermal begegnet man einer Hyperästhesie, manchmal sogar hysterogenen Zonen, obgleich dieses Zeichen häufig exaggeriert oder simuliert wird und immer mit Vorsicht aufzunehmen ist. — Es gibt nichts Schwierigeres, als die multiplen proteusartigen subjektiven Erscheinungen, welche die Hysterotraumatiker angeben, zu entwirren. Man wird jedoch daran denken, daß man Vorhofsstörungen häufiger findet, als die, welche von den Schneckenwindungen ausgehen. Das ist das Gegenteil von dem, was beim wahren Traumatismus vorkommt.

Ohrensausen: Konstantes oder beinahe konstantes in Fällen von Hysterotraumatismus braucht zu keiner organischen Läsion, auch nicht der unbedeutendsten Bezug zu haben. Der Schwindel ist von ganz anderer Bedeutung als das Ohrensausen; die Gleichgewichtsstörungen sind gewöhnlich einfach, während die Menièresche Trias eine Ausnahme bildet.

Diagnose: Zuvörderst muß man die wahre, organische Taubheit von der hysterotraumatischen unterscheiden; sodann ist es wichtig, der Möglichkeit einer Simulation auf die Spur zu kommen, dieselbe zu entdecken und festzustellen. Im allgemeinen ist es leicht, organische Läsionen, die von einem Traumatismus, der das äußere Ohr oder das Mittelohr betroffen, herrühren, festzustellen. Etwas anderes ist es, mit Präzision zu bestimmen, ob es sich wirklich



um eine Labyrinthaffektion infolge einer akzidentellen Ursache handelt. Dazu muß man eine minutiöse Untersuchung des gesamten Gehörapparates vornehmen, die nur erfahrene Ohrenärzte realisieren können. — Man muß in diesen äußerst schwer klar zu stellenden Fällen das individuelle psychische Element berücksichtigen, welches, sogar ganz abgesehen von jeder Art Simulation, nur zu sehr dazu geneigt ist, eine präexistierende Hypoacusis (psychische Taubheit von Boulay) zu übertreiben. Man wird gut daran tun, zur Feststellung oder Begründung der Diagnose den Voltaschen Strom zu verwenden, wie Babinsky anempfiehlt.

Schließlich hätte man noch mit der ausgeübten Profession zu rechnen, welche ihren Anteil an den Ursachen der Gehörstörungen haben kann, die aber im allgemeinen, zwar nicht immer, die „Vorhofsseite“ der Frage unberührt läßt.

Die große Schwierigkeit, welche die Diagnose beherrscht, besteht darin, die Simulation nachzuweisen. Man suche durch geduldige Untersuchungen und häufige Prüfungen, den Kranken mit sich selbst in Widerspruch zu bringen. Seiner interessierten Schlauheit stelle man die wissenschaftliche Exaktheit gegenüber; die Gehörmessungen sollen häufig vorgenommen und verlängert; die Vorhofssymptome sorgfältig notiert, die analgetischen Bezirke genau begrenzt und ihr Rauminhalt bei jeder Untersuchung kontrolliert werden.

Andererseits soll sich der Ohrenarzt des reellen Schadens bewußt sein, der durch die Tergiversationen, welche der Erledigung einer Unfallsache vorausgehen und dieselbe begleiten, entstehen kann; er denke daran, daß die wahren traumatischen Neurosen durch Verschleppung sich verschlimmern, und durch die juridische Begleichung des Unfalls abgeschwächt werden.

Diskussion: Cheval glaubt nach aufmerksamer Lektüre der De Stellaschen Arbeit, daß der Berichterstatter sich in großem Maßstabe von der Literatur hat beeinflussen lassen, hauptsächlich dem schönen Buche René Sands über die „Simulation und Interpretation von Arbeitsunfällen“; das beeinträchtige stark die Orginalität, welche man gewöhnlich von den Berichterstattern erwartet. Er wünschte, daß De Stella eine mit den Modifikationen unserer Kenntnisse etwas mehr im Einklang stehende Definition der Hysterie gäbe. Er sähe ebenfalls nicht ungern, wenn der Berichterstatter die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Simulation etwas enger begrenzen würde, denn nichts ähnelt mehr den Lügen des Simulanten als die des Hysterikers; der eine wie der andere wird am schnellsten durch die Erledigung der Unfallsache und Ausbezahlung der Entschädigung geheilt.

Jaumenne (Brüssel) berichtet über einen Fall von monosymptomatischem Ohrhysterotraumatismus. Die akumetrischen Proben haben in dergleichen Fällen nicht den geringsten Wert. Was dem Autor in diesem speziellen Falle erlaubt hat die Diagnose zu stellen, ist die Anästhesie und Analgesie des Trommelfells, verbunden mit dem Fehlen des Hautreflexes der Planta pedis und der Fascia lata, welche die Neurologen als pathognomonisches Symptom der Hysterie ansehen.



Delsaux macht De Stella auf einen zum mindesten scheinbaren Widerspruch aufmerksam, zwischen dem, was er im Verlaufe seines Berichtes bezüglich der Railwayspine ausdrückt und den Konklusionen, welche er am Ende seiner Arbeit bezüglich der gleichen Affektion macht.

Trétrôp meint: ein gutes Mittel, um in Fällen hysterischer Taubheit der wissenschaftlichen Wahrheit beizukommen, sei die Zuflucht zum elektrischen Akumeter, welcher nach Belieben gestatte, den Ton in das eine oder andere Ohr eindringen zu lassen. Im Falle bilateraler Taubheit sei die Methode notwendigerweise fehlerhaft, wie überhaupt alle anderen Methoden, wenn das Subjekt behaupte gar nichts zu hören; aber es ist zu bemerken, daß die hysterische Taubheit häufig unilateral ist.

Gellé (Paris) hatte sich häufig mit der Ohrhysterie an der Konsultation der Salpêtrière zu beschäftigen. Drei Facta scheinen ihm beachtet werden zu müssen:

1. Die Schwierigkeit sich über die hysterische Natur der vorhandenen Störungen auszusprechen, wenn keine anderen Stigmata von Hysterie vorhanden sind, d. h. festzustellen ob monosymptomatische Ohrhysterie existiert.

2. Eine sehr große Häufigkeit der Anästhesie des Trommelfells und des Gehörgangs bei der hysterischen Taubheit, ein immer schwer zu simulierendes Zeichen.

3. Bei der Hysterie besteht immer eine Abnahme von mehr als einem Drittel der Perzeptionsdauer der normalen Knochenleitung für die Stimmgabel. Man konstatiert ebenfalls die sehr rasche Abnahme dieser Gehördauer bei den aufeinanderfolgenden Untersuchungen, infolge der Erschöpfung des Vermögens der Gehöraufmerksamkeit. Es scheint notwendig zu sein, daß man diesen Momenten bei der Beurteilung der Resultate der Gehöruntersuchung bei der Hysterie verdächtigen Kranken Rechnung trägt.

Bayer spricht der Arbeit des Berichterstatters seine Anerkennung aus; er habe sich alle Mühe gegeben, über das, was es in dieser Frage Neues gibt, zu berichten. B. hat einige Fälle monosymptomatischer Hysterie des Ohres beobachtet. Vornehmlich hat er vor mehreren Jahren die Beobachtung eines Falles von dreitägigem Bewußtseinsverlust nach einem Trauma bei einem Neuropathen veröffentlicht, welcher durch Lufteintreibung ins Mittelohr vermittels des Katheters wieder zu sich kam.

De Stella erklärt, daß er nicht die Prätention gehabt hat, eine Originalarbeit zu liefern, wohl aber die, eine der interessantesten Fragen richtig zu stellen. Er glaube nicht, daß ein Widerspruch in bezug auf die von Delsaux bezeichneten Punkte existiere. Indem er dann die von Jaumenne mitgeteilte Beobachtung kommentiert, ist er der Ansicht, daß derartige Fälle selten seien, besonders wenn sie mit dem Zeichen einer vollständigen Analgesie einhergehen.

Ohne Zweifel könne die von Trétrôp empfohlene elektrische Akumetrie die Differentialdiagnose zwischen organischer Taubheit und Simulation aufklären, weil diese Methode den Kranken leicht in Widerspruch mit sich selbst versetze; aber es sei nicht unnötig, daran zu erinnern, daß die Widersprüche gerade das Zeichen der Hysterie ausmachen.

V. Diverse Mitteilungen.

Delie (Ypres): Ein Fall von Lymphosarkom der mittleren Muschel bei einem 58jährigen Mann. Operation. Heilung.

Der Kranke beklagte sich über Verstopfung der Nase mit übergroßer Sekretion und über neuralgieähnliche Schmerzen, vom linken inneren Augenwinkel ausstrahlend nach der Stirngegend. Die Untersuchung ließ eine Ulceration am Septum erkennen und eine außergewöhnliche Entwicklung der mittleren Muschel. — Turbinektomie unter Cocainadrenalin. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein wahres teleangiektatisches

Lymphosarkom. Da die maligne Infiltration beschränkt war, gab der Patient die Radikaloperation zu. Diese bestand in der Ausführung des Moureschen Verfahrens: Ablösung der linken äußeren Nasenhälfte; Reclage und Galvanokauterisation der Ulceration an der Nasenscheidewand; totale Ethmoidektomie mit Schonung der äußeren, d. h. Orbitallamelle des Siebbeins.

Heilung in 14 Tagen bis jetzt — seit 6 Monaten — anhaltend.

Delie: Carcinom der unteren Muschel bei einem Mädchen von 15 Jahren. Heilung.

Vollständige Verlegung der rechten Nase; wiederholte schwere Hämorrhagien. Die ganze rechte hintere Nasenpartie war von einer runden Geschwulst mit grauer Oberfläche, überzogen von blutigen Schleimmassen, eingenommen. Das Neoplasma nahm ebenfalls die ganze rechte Hälfte des Nasopharynx ein; Mikroskopisch: Carcinom. — Operation: Incision der Schleimhaut der Nasolabialfalte von der rechten Fossa canina bis hinüber zur linken. Loslösung und möglichst hohes Umklappen der Weichteile der Wange und des Nasenflügels, so daß die Vorderfläche des Oberkiefers, sein aufsteigender Ast und ein Teil des Os propr. nasi entblößt dalag; rechtsseitige Eröffnung des Sinus maxillaris mit dem Meißel, in der Vertikallinie etwas nach außen von der Crista des aufsteigenden Astes vom Boden des Sinus an bis oberhalb der unteren Muschel. Horizontale Trennung der ganzen inneren Maxillarsinuswand knapp am Boden des Sinus und der Nase bis zum Nasopharynx. Zweite analoge Durchmeiselung von hinten nach vorn aller oberhalb der unteren Muschel gelegenen Knochenteile: Extraktion des losgelösten Knochensegments. Tamponade mit Sauerstoffwasser. Zurückschlagen aller Weichteile des Gesichtes und genaue Anpassung der in erster Linie durchtrennten Teile; vollkommene Naht; vollständige Heilung innerhalb 20 Tage, ohne Rückfall seit 2 Jahren.

Diskussion: Broekaert verhält sich bezüglich des Falles skeptisch und fragt sich, ob nicht ein Irrtum in der Deutung der mikroskopischen Schnitte vorliege.

Cheval beglückwünscht D. zu seiner interessanten Mitteilung.

D. antwortet Broeckaert, daß bezüglich der Natur der Geschwulst kein Zweifel herrsche in Anbetracht dessen, daß die mikroskopische Analyse von einem bewährten Histologen Van Duyse (Gent) vorgenommen ward.

Goris: Resektion beider Oberkiefer wegen Sarkoms.

Um das Einsinken der Nase zu verhüten, hat G. die Nasenbeine erhalten und einen Bandstreifen der Nasenscheidewand, um als stützendes Gewölbe unter den Knochen zu dienen. Die Incision in der Mittellinie des Gesichtes ist kaum sichtbar. Der immense Substanzverlust wurde ganz besonders ausgefüllt durch eine Plastik vermittels der Schleimhaut der äußeren Nasenwand, die um sich selbst gedreht und an der der Gaumensegel angenäht wurde. Ein künstlicher Apparat, der seine Stützpunkte in den Ausbuchtungen der Operationslücke nimmt, gestattet, dem Kranken perfekt zu sprechen und zu schlucken; von der Operation ist keine Spur mehr zu bemerken. G. legt das pathologische Präparat zur Unterstützung seiner Mitteilung vor.

Goris: Beitrag zur Gaumenplastik nach Oberkieferresektion.

Indem G. seine voraufgehende Mitteilung bezüglich der Resektion der beiden Oberkiefer vervollständigt, gibt er den Weg an, welcher ihm gestattete, beinahe vollständig eine Seite der Operationslücke vermittels der Schleimhaut der äußeren Nasenseite abzuschließen; er expliziert das ziemlich wenig bekannte Verfahren von Baenheuer, das darin besteht, daß man sich nach der Naht der Augenlider einen Stirnlappen so hoch als möglich aus der Stirne und dem Knorpel des oberen Augenlides



herausschneidet, Lappen, die man alsdann in der Mundhöhle unter dem Auge anbringt; die Suturen vereinigen dann die seitlichen Ränder des Lappens mit den entsprechend angefrischten Rändern der Schleimhaut des Gaumens, der Wange und des Gaumensegels. Nach 3 Wochen wird der Stirnlappen wieder an seine Stelle zurückgebracht, und eine Hauttransplantation ersetzt auf der Stirne das im Mund verwandte Stück.

Goris spricht darauf von einem anderen Verfahren von halber Uranoplastik, was nicht wertlos ist und das anzuwenden er Gelegenheit hatte. Es besteht darin, daß man auf der Wange der operierten Seite einen großen Lappen mit freiem unteren Rand ausschneidet; nachdem man denselben von unten nach oben gehörig mobilisiert hat, näht man den freien Rand an das zum voraus gut beweglich gemachte Stück der Gaumenschleimhaut, wie bei der gewöhnlichen Uranoplastik; schließlich vernäht man den hinteren Rand des Wangenlappens mit dem vorderen Rand des Gaumensegels.

Goris: Sinusiten und Sarkome.

Mitteilung dreier Fälle von chronischer Maxillarsinusitis, bei welche sich sarkomatöse Tumoren entwickelten. Das ist interessant gerade jetzt, wo man bezüglich der Ätiologie bösartiger Tumoren Material sammelt. Es geht daraus noch hervor, daß man immer in Fällen chronischer Sinusiten die Operation vorschlagen soll.

Diskussion: Delsaux erinnert zur Unterstützung der Ansicht von Goris an den Fall von Krebs der Sinus maxillaris, welcher in der Vormittagssitzung von Collet vorgestellt wurde. Das Leiden hatte im Sinus frontalis begonnen; hernach wurden Siebbein und Oberkiefer befallen. Im Verlaufe der Operation wünschte Gallemaerts, in der Überzeugung, daß es sich um eine einfache Sinusitis frontalis handle, den Operationsakt auf diese Höhle beschränkt zu sehen. Delsaux explorierte doch noch das Siebbein, welches krank befunden wurde; die Highmorshöhle war es jedenfalls, und man entdeckte darin außerdem noch graue, schlecht aussehende Massen; ganz kurze Zeit darauf recidivierte dieser Tumor den Sinus maxillaris und stellte sich als großzelliger Krebs heraus.

Beco (Lüttich): Bemerkung über einige Fälle von Nasenpolypen beim Kind.

Auf ca. 30000 Kranke hat der Autor nur vier von Nasenpolypen beim Kind: Den ersten im mittleren Nasengang bei einem Kind von 13½ Jahren; die drei anderen in der Choane im Verein mit adenoiden Wucherungen: der erste davon wurde in der linken Choane bei 9½ Jahren entdeckt und im 13. Jahre entfernt; der zweite bei einem 12jährigen Jungen, wurde mit dem Haken losgerissen und aus dem Hals herausbefördert, 14 Tage vor der Vornahme der Amygdalotomie und Adenotomie; der letztere entdeckt bei einem 12jährigen Mädchen mit stark ausgesprochenem stenotische Gesicht, das sehr ungelehrig war, wurde vom Cavum aus in der Chloroformnarkose entfernt, und unmittelbar darauf zur Pharynxcurettage geschritten.

Der Polyp bestand aus zwei deutlich gesonderten Massen: einer kastaniengroßen, sehr alten im Pharynx, und einer weichen, halbtransparenten, abgeplatteten, relativ neueren Datums in der Nase. Es ist bemerkenswert, daß in diesem Fall, wie beim ersten, die stenotischen Erscheinungen eher von den Polypen ausgingen, als von den gewöhnlichen Ursachen nasaler Obstruktion. Dieser letztere Patient ist vor kaum sechs Wochen operiert worden, während die anderen von 2½, 7 und 10 Jahren her datieren. In keinem Fall trat Recidiv auf.

Diskussion: Buys (Brüssel) hat einen Fall von Polypen der Nasenpharynx bei einem 10jährigen Kind beobachtet, es war ein Fibromyxom, welches das ganze Cavum ausfüllte und das Gaumensegel nach unten überragte. Die linke Nasenseite war gleichfalls mit Schleimpolypen gefüllt.



Schiffers (Lüttich): Die Serotherapie bei Nasenbluten.

Angesichts der zahlreichen Varietäten von Nasenbluten ist es unbestreitbar, daß die Behandlung je nach dem Fall differieren muß. Wenn die Hämorrhagie nur halbwegs ernst ist, wird die Cauterisation an der klassischen Stelle nicht immer reüssieren. Man wird dann manchmal nicht nur eine andere Stelle cauterisieren müssen, aus der man Blut hervortreten sieht, sondern auch eine dichte hintere und vordere Tamponade vornehmen müssen. Nach dem Autor muß das Bellocsche Verfahren sich nicht nur in den Händen des allgemeinen Praktikers befinden, sondern auch in denen des Rhinologen, welcher sich nur zu häufig einzig und allein mit der Lokalbehandlung durch Cauterisationen begnügt. — Sch. wollte mit dieser Bemerkung nur die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit der Behandlung der hämophilen Epistaxis mit hypodermischen Injektionen von frischem Kaninchenserum lenken. Er berichtet über zwei Beobachtungen als Beitrag zur Kenntnis dieser Therapie.

Diskussion: De Stella fragt den Autor, ob man nicht das antidiphtheritische Serum an Stelle des Kaninchenserums verwenden könne, da jenes leichter zu beschaffen sei. Er wünsche zu wissen, ob Schiffers nie ähnliche Zufälle, wie sie bei dem antidiphtheritischen Serum vorkommen, beobachtet hat.

Buys meint, daß man das antidiphtheritische Serum mit Vorsicht anwenden müsse; in einem Falle von Ozaena veranlaßte es Nasenblutungen.

Jauquet (Brüssel) gibt ein Volksmittel an, welches in gewissen Gegenden der Ardennen im Gebrauch sei, nämlich das „Hasenblut". J. fragt sich, ob das Blut nicht durch die Wirkung einer einfachen chemischen Substanz seine hämostatischen Eigenschaften entwickle.

Trétrôp (Antwerpen) erinnert an die hämostatischen Eigenschaften des Chlorcalciums, welche die Gerinnbarkeit des Blutes begünstige. Er hat dasselbe mit Erfolg angewendet.

Schiffers: Malformation des Larynx.

Delsaux: Über Bluntuntersuchungen bei den endokraniellen Komplikationen der eiterigen Mittelohrentzündung.

Vor 3 Jahren ungefähr machte Sébileau von Paris in der französischen chirurgischen Gesellschaft eine Mitteilung über diese interessante Frage. D. deucht es, daß man nicht genügend darauf geachtet hat. Er hat deshalb in seinem Dienst am St. Johanneshospital die Blutanalysen bei Kranken mit otitischen Komplikationen wieder aufgenommen. Zu gleicher Zeit nahm er eine Vergleichung der hämatologischen Ergebnisse mit den durch die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit gelieferten vor. Der Autor meint, daß, wenn auch die allgemeine Chirurgie bis jetzt keinen großen Profit von der Bluntuntersuchung gehabt hat, das gleiche doch nicht der Fall sein werde für die Otochirurgie und Rhinochirurgie in betreff der endokraniellen Komplikationen. Ohne ein voreiliges Urteil über die noch nicht genügend zahlreichen Nachforschungen geben zu wollen, glaubt er, sich an die Idee von Sébileau, Wicart und Pautrier anschließen zu dürfen, nämlich, daß die Leukocytose um so viel mehr ausgesprochen, je mehr die endokranielle Komplikation



tiefgreifend ist. Eine Leukocytose von 10—15000 ungefähr, zeigt eine Ausdehnung der Otitis auf den Warzenfortsatz an; jenseits dieser Zahl und unter 20000 darf man einen extraduralen, einen Großhirn- und Kleinhirnabszeß befürchten. 20—25000 Leukocyten zeigen eine purulente Meningitis mit Wahrscheinlichkeit an. Jenseits dieser Grenze hat man die Thrombophlebitis, die Pyämie. Diese Regeln sind sicher nicht absolut, und die Blutuntersuchung für sich allein kann noch keine Diagnose stellen lassen. Man muß eben diese mit der der Cerebrospinalflüssigkeit und dem Gesamtbilde der klinischen von dem Kranken dargebotenen Zeichen in Verbindung bringen. — Die Frage ward für interessant genug gehalten, um auf der nächsten Versammlung der belgischen Otolaryngologen als Gegenstand eines Berichtes zu dienen.

Delsaux: Die Dokumentation in der Oto-Rhino-Laryngologie. Vorlage des Katalogs der Bibliothek der Gesellschaft.

Angesichts der Schwierigkeit, welche besteht, im allgemeinen und speziell in der Otolaryngologie zu katalogisieren, preist D. die Idee an, daß jedes der Mitglieder seine Bücher, Werke, Journalauszüge, die seine Bibliothek konstituieren, systematisch nach einem nach einer vorausgehenden Diskussion übereingekommenen und angenommenen Plan katalogisieren solle. Die Zeichen („fiches") könnten unter den Otolaryngologen wechselseitig zirkulieren, und einem jeden gestatten, seine Sammlung zu vervollständigen, indem sie jedem Kollegen dazu verhelfen, die Lücken in seinen Dokumenten auszufüllen. Zum gleichen Zweck hat der Autor auf bibliographischen Zeichen den Katalog der Bibliothek der Belgischen oto-rhino-laryngologischen Gesellschaft etabliert. Derselbe besteht aus einigen Tausend in systematischer und zugleich alphabetischer (nach den Namen der Autoren) Ordnung eingereichten Dokumente, welche gestattet, sehr rasch zu finden, was z. B. über ein gegebenes Thema geschrieben wurde, sei es nun von belgischen und fremden Autoren insgesamt, sei es was irgend ein beliebiger Autor in den verschiedenen oto-rhino-laryngologischen Zweigen geliefert hat, außerdem gibt der Katalog noch Aufschluß über Journale, Revuen, klinische und poliklinische Berichte, über Spezialberichte, Bulletins wissenschaftlicher Gesellschaften usw., welche das „Documentarmuseum" der Gesellschaft bilden. Die verschiedenen Broschüren sind in eigens dafür angefertigten Kartons klassiert in einer mit der des Katalogs identischen Ordnung, so daß ohne Zeitverlust die Hand auf jedes Werk fällt, das man zu konsultieren wünscht. Die Bibliothek findet sich bekanntlich im Kollektivlokal der „gelehrten Gesellschaften" in Brüssel.

Trétrôp: Durchbohrende Läsionen des Pharynx mit rapidem Verlauf.

Trétrôp: Voluminöses Cholesteatom des Felsenbeins,

eine traumatische eiterige Mittelohrentzündung mit diffuser Phlegmone der behaarten Kopfhaut komplizierend. Heilung auf operativem Wege mit vollständiger Erhaltung des Gehörs.

Im Verlaufe einer schon ansehnlichen Anzahl von Radikalkuren, hat der Autor ziemlich häufig cholesteatomatöse Läsionen des Mittelohrs, aber auch die Cholesteatomgeschwulst gefunden. Er berichtet über einen Mann, welcher infolge eines Arbeitsunfalls eine eiterige Mittelohrentzündung kompliziert mit Mastoiditis und einer ausgedehnten Phlegmone der Kopfhaut, die operiert werden mußte, bekam. Bei der Eröffnung des Antrums fand er ein echtes Cholesteatom vom Volumen von 15—20 ccm, dessen Vorhandensein nichts hatte ahnen lassen. Der Patient hatte sich hier und da über Kopfschmerzen beklagt. — Heilung mit vollständiger Erhaltung des Gehörs auf der operierten Seite. Bayer.

C. Fach- und Personalnachrichten.

Am 7. September beendete Geheimrat Prof. Dr. Schwartze in Halle sein 70. Lebensjahr. Was die Ohrenheilkunde Schw. verdankt, was sie durch ihn geworden ist, weiß jeder, der auch nur oberflächlich sich mit der Disziplin befaßt hat. Von seiner pathologischen Anatomie an bis zu seinen späteren Arbeiten, welche der Ohrenheilkunde die wichtigsten praktisch-therapeutischen Fortschritte brachten —, überall nur Früchte ernsten wissenschaftlichen Strebens, überall nur die Spuren einer ungewöhnlichen Befähigung für Aufgaben wissenschaftlicher Forschung eines scharfen, alles durchdringenden Verstandes Schw.s Lebenswerk darstellen, hieße die Geschichte der Otochirurgie schreiben. Es gibt gewiß kaum ein Gebiet unserer Disziplin, welches nicht durch die Hallenser Klinik bearbeitet und gefördert worden wäre. Aber die reichsten und wertvollsten Erfolge haben doch diejenigen Arbeiten Schw.s und seiner Schüler, welche eine rationelle Therapie gerade der gefährlichsten Ohrenkrankheiten angebahnt haben, gezeitigt. Die Zahl der Institute, welche der Ohrenheilkunde dienen, ist seit der Begründung der Hallenser Klinik mächtig angewachsen. Noch heute aber steht, dank der unverminderten Arbeitsfreudigkeit und Arbeitsfähigkeit ihres Leiters, diese Klinik an wissenschaftlicher Produktivität, an tatsächlichen Leistungen für die Entwicklung unserer Disziplin an vorderster Stelle, noch heute auf der Höhe, auf die sie ihr Begründer vor langen Jahren gebracht hat. Am Abend eines so reichen Lebens noch so auf der Höhe seines Könnens zu stehen, ist ein Glück, dessen Fortdauer jeder, der Schw.s Verdienste kennt und den durch ihn erreichten Zuwachs an Kenntnissen dankbar empfindet, von Herzen wünschen muß. Mit den persönlichen Freunden und unmittelbaren Schülern Schw.s vereinigen sich darum sicher alle Vertreter der Ohrenheilkunde, wo sie auch immer wirken mögen, und wie der einzelne persönlich zu ihm stehen mag, in dem aufrichtigen Wunsche, daß der Mann, dem die Ohrenheilkunde soviel wie keinem anderen unter den Lebenden verdankt, noch lange seiner wissenschaftlichen Tätigkeit erhalten, noch lange befähigt bleibe, an der Ausgestaltung der Disziplin unermüdlich und unverdrossen, wie bisher, weiter zu arbeiten und dabei mitzuwirken, daß die Ohrenheilkunde überall den ihr zukommenden „Platz an der Sonne", die ihr gebührende Stellung neben den übrigen Zweigdisziplinen der Medizin erhalte und behaupte. Männer von der Bedeutung Schw.s wirken nicht allein durch ihre Leistungen im einzelnen, sondern vor allem auch durch das Gewicht ihrer Persönlichkeit. Nach dieser Richtung kann unsere Disziplin den Begründer der modernen Otochirurgie noch lange nicht entbehren. Red.



INTERNATIONALES
CENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE.

Band V. Heft 12.

Neuere Arbeiten über die Anatomie des Gehörorgans.

Sammelreferat

von

Dr. Arthur Sonntag in Berlin.

Als Hilfsmittel für den anatomischen Unterricht ist ein kompendiöser Atlas von Schönemann (1) erschienen, der in 50 zum größten Teil überlebensgroß gehaltenen photographischen Bildern die gesamte Anatomie und Topographie des Gehörorgans ausführlich behandelt. Außer Knochen-, Weichteil- und Korrosionspräparaten kommen eine große Anzahl von Horizontal- und Vertikalschnitten und mehrere Rekonstruktionsmodelle zur Darstellung. Zur Herstellung der letzteren wurden Serienschnitte von je 50 μ Dicke des linken Felsenbeins eines Erwachsenen und eines Neugeborenen verwandt. Die Schnittrichtung verlief ungefähr senkrecht zur Pyramidenlängslinie. Auf Grund dieser Schnittserien wurden bei 15facher linearer Vergrößerung sechs Platten-Rekonstruktionsmodelle hergestellt, und zwar: 1. der linken Felsenbeinpyramide eines Erwachsenen, 2. des isolierten linken häutigen Labyrinths des Erwachsenen, 3. desselben in Verbindung mit dem Acusticus und Facialis, 4. desselben mit Arterien des häutigen Labyrinths und Verzweigungen des Nervus cochlearis, 5. knöchernes und häutiges Labyrinth des Neugeborenen, 6. knöchernes und häutiges Labyrinth des Erwachsenen. Bezüglich der runden Fenstermembran konnte Schönemann an der Hand der Rekonstruktionsmodelle nachweisen, daß dieselbe nicht annähernd horizontal, sondern beinahe senkrecht verläuft, eine natürliche Orientierung der ganzen Schädelbasis vorausgesetzt.

Die photographischen Aufnahmen und Vergrößerungen sind durchweg mustergültig.

Beyer (2) hat ein Modell des Cortischen Organs aus Gips herstellen lassen, welches dem Lernenden die Auffassung von diesem wichtigen, aber schwer vorstellbaren Organ erleichtern soll. Das Modell zeigt sehr deutlich die Stellung und Konstruktion der Cortischen Pfeiler, ihre Anlagerung aneinander und die dabei ent-

stehende, von Waldeyer beschriebene, Ähnlichkeit mit dem Ulnargelenk. Ebenso sind die Deiterschen Zellen, die äußeren Haarzellen, die Lamina reticularis und der ganze allgemeine und basale Stütz- und Faserbogen Helds gut zur Geltung gebracht. Dargestellt sind ferner die Nervenverzweigungen und deren Endausbreitung. Die Lage der Membrana tectoria und basilaris und der Bau des Sulcus spiralis internus gelangen gut zur Demonstration.

In einer Sitzung der Österreichischen otologischen Gesellschaft demonstrierte Großer (3) das Hertwigsche Modell des Primordialkraniums. Das Modell stellt das Kopfskelett eines menschlichen Embryo von 8 cm Scheitel-Steißlänge in achtfacher Vergrößerung dar, es ist nach der Schnittserie mittels der Plattenmodelliermethode hergestellt. An demselben sind deutlich das knorpelig vorgebildete Petrosum mit den knorpeligen Derivaten der Kiemenbogen und die im Bindegewebe entstandenen Ossifikationen, die Deckknochen vertreten. Zu den letzteren gehören das Squamosum, das Tympanicum und der Processus folianeus mallei. Die Gehörknöchelchen sind noch durchaus knorpelig, da deren Verknöcherung erst 8 Wochen später eintritt. Jedoch befindet sich bereits unter dem Verbindungsstück zwischen Hammer und Meckelschem Knorpel ein kleiner Deckknochen, die Anlage des Processus folianus. Zwischen dem proximalen Stück des Processus styloideus und der Labyrinthwand gelangt der Facialis an die äußere Schädelfläche, es besteht also noch kein abgeschlossenes Foramen stylomastoideum. In der darauf folgenden Diskussion betont Politzer (4) die vom Meckelschen Knorpel unabhängige Entstehung des Processus folianus, Meckel ließ diese Frage unentschieden.

Aus der entwicklungsgeschichtlichen Literatur sind zunächst die Arbeiten von Vermieuwe (5) bemerkenswert, der an weißen Mäusen auf dem Wege der embryologischen Entwicklung die Struktur der Crista acustica (Habenula sulcata) untersuchte. Das den primitiven Canalis cochlearis auskleidende Epithel wird noch an der Oberfläche der Habenula sulcata durch eine Reihe von Kernen repräsentiert, die von einer hellen Zone von Cytoblasten umgeben sind. Die Stützsubstanz der Habenula ist umgewandeltes junges Bindegewebe, das seinen Ursprung von dem den Ductus cochlearis umgebenden Bindegewebe nimmt. Das Grundgewebe der Habenula ist von dem darunterliegenden Gewebe der Lamina spiralis ossea nicht scharf getrennt, ein Beweis der gemeinsamen embryologischen Abstammung. Außerdem geht das Gewebe der Habenula kontinuierlich in das der Lamina basilaris über.

In einer Arbeit über die embryonale und postembryonale Entwicklung der Schnecke der Säugetiere und des Menschen kommt derselbe Verfasser (6) zu folgenden Schlüssen: Die embryonale Entwicklung der Schnecke schreitet von der Basis zur Spitze zu vorwärts.

Von den beiden Scalae wird zunächst die Scala tympani gebildet durch Einschmelzung des jungen intrakapsulären Bindegewebes. Die beiden Pfeiler und die äußeren akustischen Zellen stammen vom kleinen Köllickerschen Wulst ab, die inneren akustischen Zellen vom großen Epithelialwulst. Dieser ist aus mehreren Zellenschichten gebildet, an der Oberfläche dieses Wulstes erscheint zuerst die Cortische Membran.

Noack (7) kommt bei seinen Untersuchungen über die Entwicklung des Mittelohrs der Landschildkröte zu folgenden Resultaten: Das Gehörknöchelchen stellt in der jüngsten Anlage einen verdichteten Zellenkomplex der blastematösen Kapsel dar, der am Ende der Kapsel auftritt. Ein Zusammenhang des Columellablastems mit dem Blastem des Zungenbeinbodens war nie zu konstatieren, so daß die Schildkrötenkolumella keinen hyalinen Ursprung hat. Vielmehr ist das Gehörknöchelchen eine rein labyrinthäre Bildung. Der Zusammenhang mit der Labyrinthwand bleibt lange bestehen, erst nach vollständig eingetretener Verknorpelung kommt es zur Ausbildung des Foramen ovale. Die Entwicklung der Paukenhöhle leitet sich von der ersten Kiementasche ab. Der mediale Abschnitt der Kiementasche bildet anfangs eine weite Kommunikation der lateralen erweiterten Partie mit dem Rachen, später verengt sich dieser Teil der Tasche deutlich und bildet sich zur Tuba auditiva um.

Über die Bildung des Dorsum sellae im Schädel vom Arctomys marmota aus dem Processus suprasphenoidalis des Os petrosum berichtet Bovero (8). An der Spitze des Felsenbeins sondert sich auf jeder Seite ein Knochenfortsatz ab, der sich beim Erwachsenen mit dem der anderen Seite vereinigt, und so das Dorsum sellae turcicae bildet.

Von den Arbeiten aus der vergleichenden Anatomie sind an erster Stelle die Untersuchungen zu nennen, die Zuckerkandl (9) als Fortsetzung seiner früheren Arbeiten über die Anatomie der Tuba anstellte. Untersucht wurden die Tuben von Marsupialiern, Nagern, Pinnipediern, Cetaceen, einigen Carnivoren, Dromedar und Affen. Am Schlusse der Arbeit befindet sich eine Zusammenstellung über den Bau und die Form der Tubenwände, aus der die hochgradige Verschiedenheit im Aufbau derselben erhellt. Für einzelne Ordnungen sind bestimmte Eigenschaften, wie die fibröse Beschaffenheit der medialen Tubenwand bei den Beuteltieren, charakteristisch, aber innerhalb der Familien machen sich so bedeutende Formverschiedenheiten bemerkbar, daß Rüdinger recht behält, wenn er sagt, daß einzelne Tiere nach ihrer Tubenform bestimmt werden können. Die einfachste Form der Tube hat das Schnabeltier, die allen übrigen Säugern zukommende röhrenförmige Tuba auditiva ist in drei Gruppen zu unterscheiden: eine mit durchaus fibröser Beschaffenheit der Tubenwandung, eine zweite mit

knorpeliger medialer und fibröser lateraler Wand und eine dritte, bei welcher die mediale Wand teils fibrös, teils knorpelig ist. Die laterale Tubenwand ist im Gegensatz dazu meist fibrös. Völlig knorpelig ist die mediale Tubenwand nur beim Menschen und beim Affen.

Das Vorhandensein einer Eustachischen Röhre beim Ameisenfresser hatte Denker (10) früher an einem ihm zur Verfügung stehenden Knochenpräparat nicht nachweisen können. Es lag dies daran, daß nicht an einem Weichteilpräparat nach ihr gesucht wurde. Beim Ameisenfresser mündet die Tube in das Cavum tympani nicht im vorderen Abschnitt, sondern im hinteren unteren Teile der Paukenhöhle. Dies kommt dadurch zustande, daß das Pterygoid sich stark nach hinten verschiebt, und dadurch die Choanen so nach rückwärts verlängert werden, daß das Ostium pharyngeum tubae weiter nach hinten gelagert ist, als die Paukenhöhlenmündung der Tube, und daß die letztere an die hintere Umgrenzung der Paukenhöhle heranrückt.

In einer „vergleichenden anatomisch-physiologischen Studie“ in Gestalt einer mit schönen Abbildungen ausgestatteten Monographie bespricht Denker (11) das Gehörorgan und die Sprechwerkzeuge der Papageien. Die Ergebnisse der an Knochen-, Weichteil- und Korrosionspräparaten, Serienschnitten und Rekonstruktionsmodell angestellten Untersuchungen sind folgende: Statt der Gehörknöchelchenkette des Menschen und der Säugetiere findet sich nur eine Columella, welche das Trommelfell nach außen vorstülpt, und die mit einer Fußplatte durch ein Ligamentum annullare im Vorhofsfenster befestigt ist. Intratympanale Muskeln sind nicht vorhanden, jedoch tritt von außen ein vom Facialis innervierter Muskel an die hintere untere Trommelfellperipherie heran, der wohl wie der M. tensor tympani wirkt. Während die Länge der Papilla basilaris beim Menschen 33,5 mm beträgt, ist sie beim Papagei nur 2,6—2,7 mm. Das Cortische Organ fehlt ganz, es existieren nur dicht an der Membrana basilaris gelegene Fadenzellen und unter der Membrana tectoria liegende Hörzellen, welche mit Hörhaaren versehen sind. Diese Ergebnisse lassen den Schluß zu, daß ein viel einfacher als das Gehörorgan der Mammalier zusammengesetzter Apparat imstande ist, die menschliche Sprache zu perzipieren.

Shambaugh (12) untersuchte Kalbsembryonen zur Feststellung von Anastomosen zwischen den Blutgefäßen des häutigen Labyrinths und seiner knöchernen Kapsel. Er fand, daß Äste der Labyrintharterie den Teil der Schneckenkapsel versorgen, der die Basalwindung umgibt, und daß Gefäße des Endosts der Scala tympani mit dem Netzwerke kommunizieren, welches die Paukenseite der runden Fenstermembran versorgt. Äste der Labyrintharterie über der vorderen Fläche des Vestibulums entsenden Zweige in die

Kapsel nach den vorderen Teil des Vorhofs. Der Kapselteil über der hinteren Vorhofsfläche erhält Äste aus der Labyrintharterie von der Basis der Schnecke. Äste der Arterie vestibul. ant. und post. versorgen den unter dem äußeren Bogengang liegenden Teil der Kapsel und den zwischen dem Canaliculus cochleae und der hinteren Ampulle liegenden Teil derselben. Demnach hat Hyrtls Behauptung, daß die Blutgefäße des Labyrinths ein geschlossenes System bilden, für das Labyrinth des Kalbes keine Geltung. Die Frage von Anastomosen zwischen den Blutgefäßen der Paukenhöhle und denen des Labyrinths ist, da die Blutgefäße in der Schleimhaut der Paukenhöhle in den Teil der Kapsel frei eindringen, welcher die innere Wand des Cavum tympani bildet, beim Kalbe wenigstens, zu bejahen.

Derselbe Autor (13) untersuchte Schweinsembryonen, um die Herkunft der in der tieferen Schicht der Stria vascularis sich findenden Zellen festzustellen. Retzius, Corti, Köllicker, Waldeyer und Prenant waren der Ansicht, daß diese Zellen epithelialen Charakter haben, während Boettcher, Schwalbe, Gottstein, Baginski und Katz sie für bindegewebigen Ursprungs hielten. Shambaugh benutzte die Reticulum-Färbung Mallorys, welche sich als besonders geeignet erwies. Er konnte drei Stadien der Entwicklung der Stria vascularis feststellen. Im ersten existiert eine einfache Reihe von Epithelzellen längs der Außenwand des Ductus cochlearis mit einer deutlich ausgeprägten Basalmembran, die das Epithel von dem Bindegewebe trennt; beim zweiten Stadium hat sich eine breite netzförmige Schicht unter dem oberflächlichen Epithellager gebildet, die Basalmembran ist völlig verschwunden. Im dritten Stadium stellt die Stria ein schmäleres Band dar, und Protoplasmafortsätze haben, vom Obertlächenepithel ausgehend, die ganze Stria durchsetzt, während das Reticulum vollständig verschwunden ist

Die Basalmembran persistiert also so lange, bis die Bildung des Reticulums genügend gesichert ist. Die Basalmembran geht mitten durch die die netzförmige Schicht bildenden Zellen hindurch und hält sich in beträchtlicher Entfernung vom oberflächlichen Epithellager. Daraus geht unzweideutig hervor, daß die das Reticulum bildenden Zellen teils vom Oberflächenepithel und teils vom Bindegewebe abstammen.

Alexander (14) fand an einer unvollkommen albinotischen tauben Katze außer den mit einem bereits früher publizierten Fall (15) gleichen Erscheinungen eine enorm starke Entwicklung der Blutgefäße der Labyrinthkapsel besonders im Bereiche der Pars inferior. Das atrophische Ganglion spirale ist besonders von sehr großen Blutgefäßen durchzogen. Weiter erwiesen sich die noch vorhandenen Fasern im Nervus cochleae im Gegensatz zu früheren Untersuchungen tinktoriell nicht normal, sondern zeigten nach der Färbung nach

Weigert-Kulschitzky sich verdünnt mit varikösen Anschwellungen oder vollkommen in Einzelstücke zerfallen. Im Ductus cochlearis haben sich an einer Stelle Haarzellen erhalten, sie stehen auf der Lamina propria der Basilarmembran und reichen bis an die hier erhaltene Membrana reticularis. Jede Zelle enthält einen kegelförmigen Ansatz als Rest des Haarfortsatzes. Im übrigen waren nur Stützzellen vorhanden. Die Cortische Membran war eingerollt und die Vestibularmembran entsprechend den erhaltenen Haarzellen fast bis zur Berührung herabgesunken. In dem früher publizierten Falle war der Ductus cochlearis fast völlig kollabiert, und die Haar- und Pfeilerzellen in den meisten Regionen vollständig geschwunden.

Beyer (16) konnte Alexanders Untersuchungen an Labyrinthen zweier albinotischer Katzen und eines albinotischen Dalmatinerhundes in den meisten Punkten bestätigen. Dagegen war es bei seinen Präparaten nicht zu einer völligen Aufhebung des Lumens des Ductus cochlearis gekommen, die Membran war zwar herabgesunken, und hatte den Innenraum in beträchtlicher Weise reduziert, doch war es nirgends zu einer bindegewebigen Verlötung gekommen. Einen Zerfall der Nervenfasern in Einzelstücke, den Alexander bei der Färbung nach Weigert-Kulschitzky sah, konnte er bei bei der Osmium-Holzessig-Färbung nicht konstatieren. Beim Hunde fehlt jede Spur der Corti-, Hensen-, Haar- und Deiterszellen. In bezug auf die ganze genetische Entwicklung befindet er sich mit Alexander und Oppikofer (17) in Einklang, nämlich die intraembryonale Anlage des Ganglion spirale und der aus derselben resultierenden Dekonstruktion des Cortischen Organs.

Kolmer (18) gelang es, bei Rana, Fischen, Maus und Kaninchen nach Ramon-y-Cajal den direkten Übergang der Neurofibrillen von dem Nerven in die Sinneszellen nachzuweisen. Dort, wo bisher am unteren Pol der Sinneszelle eine Nervenendigung durch die bisherigen Methoden dargestellt wurde, dringen Neurofibrillen aus den Achsencylindern in den unteren Pol der Sinneszellen ein, wo sie oberhalb, unterhalb und rings um den Kern enge Gittermaschen bilden. In den Sinneszellen der Maculae und Cristae und den inneren und äußeren Haarzellen des Cortischen Organs finden sich neben dem Neurofibrillengitter im oberen Zellteil enge, mit Körnchen versehene Kanälchen, wahrscheinlich entsprechend den Trophospongien anderer cylindrischer Zellen.

Da ihnen die von Kolmer hergestellten Präparate noch verbesserungsfähig zu sein schienen, untersuchten Brühl (19) und Bielschowsky (19) Schläfenbeine von Meerschweinchen nach den Methoden von Bielschowsky und Ramon-y-Cajal. Die Schläfenbeine wurden zunächst ganz frisch in 20% Formalin gehärtet und entkalkt, die 5—10 μ dicken Schnitte kamen in eine 4proz. Lösung von Argent. nitric., dann in ein Gemisch von ammoniakalischen

Silberlösungen, darauf in 20% Formollösung, zum Schluß in ein Goldbad und 5% Lösung von Natriumthiosulfat. Die Achsenzylinder und Fibrillen zeigen sich bei dieser Methode bis in ihre allertiefsten Verzweigungen schwarz bis dunkelbraun gefärbt, während das übrige Gewebe eine rötliche Färbung annimmt. An den Schnitten erkennt man die fibrilläre Struktur des Spiralganglions aufs deutlichste. Im Zelleib befindet sich ein schaumartiges Gerüst feinster Fibrillen, an welches sich an entgegengesetzten Polen der periphere und zentrale kontinuierlich anschließen. Die bipolaren Zellen des Vestibularganglions zeigen auch ein fibrilläres Gerüst, das jedoch plumper erscheint. Die marklos gewordenen Nervenfäserschen sieht man deutlich zu einer unterhalb der Haarzellen gelegenen Zone ziehen, welche der Waldeyerschen Körnerschicht entspricht. Hier lagern sich die radiär eintretenden Fasern in eine spiralige Richtunng. Die Basis der inneren Haarzellen zeigt sich grob vakuolisiert und in eine eigentümliche retikuläre Protoplasmasubstanz aufgelöst. An einzelnen Stellen sieht man hieraus Nervenfäden heraufziehen und die untere Hälfte der inneren Haarzellen netzartig umschließen. An den äußeren Haarzellen dagegen ziehen die Nervenfasern quer und in radiärer Richtung am Boden des Tunnels hindurch, um an der Innenseite der Deiterschen Zellen nervöse Randstreifen zu bilden. Der obere Teil dieser Randstreifen geht in den Boden der Haarzellen über.

Die marklosen Nervenfasern der Radix vestibularis bilden an der gesamten Oberfläche der Haarzellen ausgedehnte Netzstrukturen und verschmelzen völlig mit denselben. Charakteristisch erscheinen unterhalb des Kernes in der Zelle gelegene Ringe. Man hat es hier vielleicht mit primären Sinneszellen zu tun, dagegen sprechen jedoch Bilder der Anlage der Hirnnerven, die von einem ein- und zwei- monatlichen Foetus stammen. Bei diesen sieht man von dem früh angelegten Ganglion Nervenfädchen zum Hörbläschen hineinwachsen und schrittweise zu dem Teil derselben vordringen, welcher zum Sinnesepithel bestimmt ist. Bei stärkerer Vergrößerung erkennt man, daß die Umwandluug der indifferenten Epithelien zu Sinneszellen erst dann erfolgt, wenn der Nervenfaden die Zellen erreicht hat.

Bei Präparaten aus verschiedenen Kernen der Cochlearisbahnen kann man die merkwürdigen Endformationen besonders gut erkennen. Im zentralen Akustikuskern treten Achsenzylinder an die Oberfläche der rundlichen Ganglienzellen heran, wo sie sich zu Korbgeflechten aufsplittern. Auch kapselartige Formationen mit baumartigen Verästelungen kommen vor.

Krause (20) hat bei Petromyzon fluvialis zwei Ductus endolymphatici gefunden. Der zentrale Gang ist der eigentliche Ductus endolymphaticus, er lagert sich mit seinem blinden Ende, welches etwas erweitert ist, an die Apertura aquaeductus vestibuli. Der

dorsale Gang mündet innerhalb der Ohrkapsel in Form eines halbkugeligen Blindsacks, der eine Nervenendstelle besitzt, die vielleicht das Rudiment einer Crista ampullae externae darstellt. Außerdem besitzt Petromyzon noch sechs Nervenendstellen, zwei Cristae acusticae in den beiden Ampullen, zwei Maculae acusticae in denselben und eine Macula im Sacculus.

Gegen die von Siebenmann gegen die Schönemannsche Arbeit „Topographie des menschlichen Gehörorgans" (1904) gerichteten Einwände wendet sich Schönemann (21). Eine Berücksichtigung der wirklichen Lageverhältnisse bei der anatomischen Beschreibung des menschlichen Gehörorganes ist berechtigt und ein Aufgeben der früheren falschen Orientierung kann für die Entwicklung der Ohrenheilkunde nur förderlich sein. Für einzelne Körperregionen mag es ja berechtigt sein, anfänglich eine den Besonderheiten dieser Organe angepaßte künstliche Lage zum Ausgangspunkt der Beschreibung zu nehmen, aber bei dem komplizierten Aufbau des menschlichen Gehörorgans ist eine in der Psyche durchzuführende Korrektur der Lagevorstellung nicht gut möglich. Ebenso hat man auch bei Abbildungen des Herzens die höhere künstliche Orientierung, als ob das Herz aufrecht stehen würde, seit langer Zeit aufgegeben. Auch im Hinblick auf die gewaltigen Fortschritte der Otochirurgie hat die praktische Ohrenheilkunde ein Interesse daran, Bestrebungen in dieser Hinsicht zu unterstützen. Weiter verteidigt Schönemann seine Ansicht, den Recessus epitympanicus Schwalbe und sogar das Antrum mastoideum als einen integrierenden Bestandteil des Cavum tympani aufzufassen und Ductus tympanomastoideus zu nennen, sowohl topographisch anatomisch als auch entwicklungsgeschichtlich gehöre der bisher Aditus ad antrum und Antrum mastoideum genannte Raum zum tubotympanalen. Die darauffolgende Polemik Siebenmann (22), Schönemann (23) mit ihren Richtigstellungen und persönlichen Bemerkungen ist für dieses Referat nicht geeignet.

Als Fortsetzung seiner „Topographie des menschlichen Gehörorganes" untersuchte Schönemann (24) 38 Schädel der extremsten Formen, um zunächst die individuellen Besonderheiten der Felsenbeinpyramide und des Schläfenbeins festzustellen, und sodann die Forschungen nach den Normen und Variationen der Lage des Mittelohrs im Schädel nachzuprüfen und die Frage der Form, Größe und Lage des knöchernen Labyrinths zu erörtern. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind folgende.

Der Aufbau der Schädelbasis steht im Zusammenhaug mit der Konfiguration und Konstellation des Schläfenbeines. Es gibt flachdachige und spitzdachige Pyramiden, die mehr oder weniger stark oder gar nicht rückwärts rotiert sind, Durch diese Rotation wird die Niveaudifferenz zwischen mittlerer und hinterer Schädelgrube mehr oder weniger stark, so daß bei stark rotierten Pyramiden die

hintere Schädelgrube viel tiefer steht, als die mittlere. Bei nicht rotierten, flachen Pyramiden ist die Schädelbasis im ganzen flach. An Schläfenbeinen, bei denen die Fissura mastoideo squamosa erhalten ist, fällt ohne weiteres auf, daß bei flachdachigen Pyramiden die Fissur mit der Schädelhorizontalen einen stumpferen Winkel bildet, als bei spitzdachigen Pyramiden. Bei den letzteren ist, wenn sie stark rotiert sind, die Schädelbasis in der Gegend der Sella turcica stark abgeknickt.

Die Stellung der Trommelfellebene ist unabhängig von Form und Lagerverschiedenheit der Felsenbeinpyramiden. Die Form der Paukenhöhle dagegen ist abhängig von der spitz- oder flachdachigen Form der Pyramide. Bei stark flachdachigen, nicht rotierten Pyramiden ist die Entfernung des Sinus von der hinteren Gehörgangswand sehr groß (bis 1,6 cm), bei spitzdachigen Pyramiden sehr klein (0,7 cm). Die knöcherne Labyrinthhöhle folgt bis zu einem gewissen Grade den Stellungsverschiedenheiten der Felsenbeinpyramide, ebenso der unter dem horizontalen Bogengange liegende Teil des Facialis und der absteigende Teil desselben.

Da das Schläfenbein des Erwachsenen nur artefiziell in seine einzelnen Teile zerlegt werden konnte, hatte das Studium desselben einige Schwierigkeiten. Auf das kindliche Felsenbein konnte man nicht zurückgreifen, da an demselben nicht alles fertig vorgefunden wird, was beim Erwachsenen beschrieben und benannt werden soll. Frey (25) beschreibt ein Schläfenbein, welches in einer Anzahl exhumierter Knochen gefunden wurde, und bei dem die Vereinigung der Pars squamosa mit der Pars petrosa und Pars tympanica vollständig ausgeblieben ist. Der Knochen läßt sich ohne weiteres in zwei miteinander gar nicht zusammenhängende, aber sonst vollständig aufeinander passende Teile zerlegen. An der Hand des Präparates beantwortet Frey nun einige Fragen, zu deren Feststellung man bisher den künstlich zerlegten Knochen benutzte. Es zeigt sich deutlich, daß die Trennungslinie zwischen der Pars squamosa und Petrosa, wie die meisten Autoren angeben, in der Incisura parietalis verläuft, und nicht hinter derselben, wie von Spee angenommen wurde. Die jetzt allgemein gültige Ansicht, daß der ganze vordere Abschnitt des Proc. mastoideus dem squamosum angehört, wird durch das Präparat bestätigt. Das bei der sog. Radikaloperation abzutragende Stück der hinteren unteren Gehörgangswand, Facialissporn genannt, gehört weder zum Paukenteil, noch zur Schuppe, sondern zum Os petrosum, Frey schlägt für dasselbe den Namen Tuberculum antri vor. Für den bisher Proc. postauditor. squamae genannten Abschnitt der Schuppe, der nach unten vor der Linea temporalis liegt, schlägt er den Namen Appendix mastoideus squamae vor, da er sich durchweg an die Facies mastoidea des Petrosum anlegt, und einen wichtigen Anteil am Aufbau des Warzenfortsatzes nimmt. Von den drei bisher so

bezeichneten Fissuren verdient allein die Fissura petrotympanica den Namen einer Fissur. Die Fissura tympanosquamosa und petrosquamosa wären exakt nur als Sutur zu bezeichnen. Die Fissura tympanosquamosa steht zu den beiden anderen in keinem organischen, sondern in einem nachbarlichen Verhältnis.

Zum Verständnis der Abducenslähmung im Verlauf akuter Otitiden untersucht Baldenweck (26) die Beziehungen des Abducens zur Felsenbeinspitze und zum Mittelohr. Nach dem Durchtritt durch die Dura der hinteren Pyramidenfläche verläuft der Abducens in einer knöchernen Halbrinne an der äußeren Seite das Sinus petrosus inferior nach vorn zum Sinus cavernosus, und liegt auf diesem Wege auf etwa 1 cm der äußersten Felsenbeinspitze direkt an. Da diese bald kompakt oder spongiös, bald aber pneumatisch ist, und die pneumatischen Spitzenzellen sowohl auf der vorderen, wie auch der hinteren und unteren Pyramidenfläche mit den Mittelohrräumen in Verbindung stehen, ist bei Mittelohrenentzündung der Weg zum Abducens häufig präformiert.

Untersuchungen am Sinus sigmoideus im Kindesalter stellte Jürgens (27) an. Veröffentlicht ist bis jetzt nur die erste Gruppe von 12 Schädeln im Alter vom 1. bis 11. Lebensmonat. Die Längenbreitenindices der untersuchten Schädel bewegen sich von 68,8 bis 90,0. Die Sinus wurden mit Woodschem Metall ausgegossen. Schon vom ersten Anfang des extrauterinen Lebens an ist das vordere Drittel des Sinus deutlich begrenzt, der hintere Abschnitt verliert sich noch in einer allgemeinen Ausbuchtung der Pyramide und des Warzenteils. Gegen Ende des ersten Jahres werden auch hier die Begrenzungslinien genauer, die Furchenform prägt sich mehr aus, auch tritt die mediane Abzweigung mehr hervor. Die Form des Sinus ist äußerst mannigfaltig, beide Seiten sind oft nicht symmetrisch und weichen mehr oder weniger voneinander ab. Im allgemeinen trifft eine stärkere Krümmung auch mit einer größeren Sinusfurche zusammen. In einem Falle, wo eine gut ausgeprägte Seitenbegrenzung der Sinusfurche vorlag, und so die Tiefenmessung möglich war, ließ sich bei den stärker gekrümmten linken Sinus auch Vorlagerung konstatieren. Vom Warzenhöcker gemessen lag der nächst erreichbare Sinuspunkt höchstens 1 cm entfernt, die Entfernung hing im wesentlichen von dem in diesem Lebensalter höchstens erbsengroßen Warzenfortsatzhöckerchen ab. Wenige Millimeter dahinter beträgt die Dicke der den Sinus bedeckenden Schädelwand nur 1—3 mm.

Mariotti (28) hat 75 Schädel des anatomischen Museums in Parma in bezug auf die Topographie des Sinus untersucht. In fast der Hälfte der Fälle war der Sinus lateralis auf der rechten Seite stärker entwickelt, in 20 Fällen stärker auf der linken Seite, in 18 Fällen beiderseits gleich stark. Auf der rechten Seite liegt fast immer der Sinus der hinteren Gehörgangswand näher als auf



der linken, besonders deutlich ist dies bei kleinen Warzenfortsätzen. In 36% der Fälle fand sich eine deutliche Asymmetrie der Regio occipitalis, eine seitliche Abflachung, meistens rechts verbunden mit einer Verkürzung der oberen Kante der gleichseitigen Felsenbeinpyramide.

Die Distanz zwischen Spina supra meatum und den am meisten vorspringenden Punkten des Sinus hat Amberg (29) an 17 Schädeln gemessen, er fand Schwankungen von 6 mm bis zu 21 mm (beides rechte Schläfenbeine). Auf Grund dieser Messungen wäre ein Sinus von weniger als 10,6 mm Entfernung von der Spina als vorgelagert zu bezeichnen. Amberg beschreibt ein Schläfenbein, bei dem die Distanz 7 mm beträgt. Ein gut ausgebildeter Warzenfortsatz fehlt bei diesem, seine Stelle wird vom Sinus lateralis eingenommen, der Processus styloideus liegt oberflächlich, der Gehörgang ist viel enger wie gewöhnlich. An einem anderen Schläfenbeine bildet die Linea temporalis nicht eine flache Linie, sondern einen Wulst von beinahe $1/2$ cm Höhe.

Zwei andere Anomalien des Schläfenbeins beschreibt Braislin (30). In dem ersten Falle bestand eine Furche, die in große Zellen führte, sie lag in der Linie der Sutura mastoideosquamosa und verlief parallel der hinteren Gehörgangswand etwa $1/2$ Zoll von derselben entfernt. In dem anderen Falle bestand bei einem 21 jährigen Mann im Macewenschen Dreieck eine über $1/2$ Zoll tiefe Depression, die bis in die Gegend des Antrums herabreichte, von dem sie durch soliden Knochen getrennt war.

Carli (31) hat an etwa 1000 Schädeln die von Ruffini beschriebene Anomalie der Warzenfortsatzgegend studiert, erstens das Vorhandensein eines Losanga digastrica an Stelle der Incisura digastrica und zweitens das Vorkommen der Eminentia semilunaris, die am Rande des Gelenkes in der Pars mastoidea verläuft, und in welcher eine quadratische Höhle, das Antrum paramastoideum liegt. Carli glaubt nach seinen Untersuchungen, daß zwischen diesem Typus und dem normalen eine Menge Übergangsformen bestehen, daß die Losanga digastrica sich allmählich verkleinert, und daß die Protuberantia, welche medial die Losanga begrenzt sich bis zu einer Knochenleiste verdünnt, welche mit ihrer äußeren Fläche die Incisura digastrica, mit ihren inneren den Sulcus pro arteria occipitali begrenzt.

Tenchini (32) fand unter 106 Schädeln den Canalis infraspuamosus, der abnormerweise durch die Schläfenschuppe von unten innen nach oben außen verläuft, und zur Aufnahme eines Astes der Meningea media dient, einmal. Der Kanal kommt normalerweise im ersten Lebensjahre vor, schließt sich aber später durch Ossifikationsprozesse. Der Ast der Meningea hat die Bedeutung eines periostalen Ramus perforans, und hat Anastomosen mit der Arteria temporalis profunda.



Yearsley (33) untersuchte 1017 Schädel in bezug auf die Ausbildung der Spina supra meatum. Dieselbe war wenig ausgeprägt in 12,51 %, fehlte ganze in 8 %. Dagegen fand sich immer eine Fossa supra meatum.

Prentiss (34) berichtet über eine Anomalie des Facialiskanals. Der Nerv tritt nicht am Porus acusticus internus, sondern oberhalb desselben in die Substanz der Pyramide ein, läuft unter der Kurvatur des oberen Bogenganges nach hinten außen und biegt dann nach unten zum Foramen stylomastoideum ab, ohne Pauke oder Antrum zu berühren. Oberhalb das For. stylomastoideum zweigt sich ein kleiner Knochenkanal ab und zieht durch das Mittelohr. Prentiss glaubt, daß dieser für den N. stapedius, den N. petrosus superficialis major und die Chorda tympani bestimmt war.

Eine sehr seltene Anomalie des Bulbus venae jugularis beschrieb Kobylinski (35). Der Bulbus ragte in den knöchernen Teil des linken Gehörganges herein und verdeckte die unteren Quadranten des Trommelfelles. Der hereinragende Teil war 8 mm lang und 6 mm hoch. In einem anderen Falle sah derselbe Autor ein stark ausgesprochenes, dickes Blutgefäß, das von der oberen knöchernen Gehörgangswand kommend längs des hinteren Randes des Hammergriffs verlief, allmählich dünner wurde, und sich im hinteren oberen Quadranten verlor.

Most (36) untersuchte an 31 Injektionspräparaten den Lymphgefäßapparat des äußeren und des mittleren Ohres. Er bediente sich dabei der Injektionsmethode Gerotas. In den tiefsten Teilen des Gehörganges gelangen die Versuche wegen der zarten anatomischen Verhältnisse nur unvollkommen, nicht ausreichend ist die Methode für das Studium der Lymphgefäße der Pauke selbst und des Trommelfelles, da die Schleimhautüberzüge dort zu zart sind und die Gefäße sich der Injektionskanüle schwer zugänglich machen lassen.

Die Ohrmuschel besitzt reiche Äste von Lymphgefäßen, welche im äußeren Gehörgang zarter werden. Das Trommelfell zeigt an beiden Seiten je ein Netz von Kapillaren, welche durch perforierende Gefäße miteinander in Verbindung stehen. Am Tubenostium des Pharynx befinden sich ebenfalls dichte Kapillarnetze, welche sich dünn und zart durch die Tube erstrecken und bis zur Paukenhöhle verfolgen lassen. Das Kapillarnetz hängt also kontinuierlich von der Ohrmuschel bis zum Pharynx hin zusammen. Die regionären Drüsen des äußeren Ohres zerfallen in vier Gruppen. 1. Die präaurikularen Drüsen für den Tragus und Umgebung. 2. Die infraaurikularen Drüsen für das Ohrläppchen, den größten unteren Teil der Muschel und die untere Circumferenz des äußeren Gehörganges. 3. Die retroaurikulären Drüsen für die Lymphe der Ohrmuschel. 4. Die tiefen Cervikaldrüsen an der Vena jugularis interna für die hintere und untere Peripherie des äußeren Gehörganges und die hinteren und medianen Teile der Ohrmuschel. Die regionären

Drüsen der Tube liegen hinter der hinteren Knochenwand etwa in der Höhe des Atlas (Sitz der Retropharyngealabszesse der Kinder). Die regionären Drüsen der Paukenschleimhaut und des Trommelfelles waren nicht darzustellen.

Alagna (37) konnte die Lymphgefäße des Trommelfelles, die Most mit der Gerotaschen Methode nicht darstellen konnte, durch die Regaudsche Methode, die zu diesem Zweck modifiziert wurde, ins klare bringen. Nach diesen Untersuchungen soll nur ein Lymphgefäßbezirk in der Membrana propria existieren, der besonders längs des Hammergriffs entwickelt ist und nur kleine Anastomosen für Cutis uud Schleimhaut abgibt. Die bisher als klassisch geltenden Kesselschen Befunde sollen nicht den Lymphgefäßen, sondern gewöhnlichen Bindegewebsspalten entsprechen.

Blau (38) untersuchte 1061 Ohrmuscheln auf das Vorkommen des Tuberculum auriculae s. Darwini. Bei normalen Männern fand es sich in 32,8 %, bei geisteskranken Männern in 31,8 %, bei männlichen Sträflingen in 37,3 %. Bei normalen Frauen war der Prozentsatz 13,1 %, bei geisteskranken Frauen 20,1 %, bei normalen Kindern 36,1 %. Diese Zahlen weichen erheblich gegen die anderer Autoren ab. So fand Schwalbe im Unterelsaß 36 %, Gradenigo in Turin 3,5 %, Schäffer bei Engländern 55 %. Die Untersuchungen Blaus wurden in der Lausitz vorgenommen.

Jedenfalls spielen Rasseverschiedenheiten nicht eine derartig große Rolle, wahrscheinlich ist das geprüfte Material zu klein.

Über die Funktion der Ceruminaldrüsen stellte Wagner (39) Untersuchungen an. Nach den Ergebnissen derselben ist man nicht berechtigt, den Ceruminaldrüsen die Fähigkeit zuzuschreiben, das Cerumen zu produzieren, dies tun vielmehr die Talgdrüsen des Gehörganges. In den Ceruminaldrüsen selbst ist zwar etwas Fett vorhanden, gebunden an die Pigmentkörnchen in den Zellen, im Drüsenlumen aber läßt sich kein Fett nachweisen. Die Funktion der Ceruminaldrüsen ist die, das Cerumen fortzuschaffen, da dieses sich leicht mit der von den Ceruminaldrüsen abgesonderten wässerigen Flüssigkeit mischt. Die Pigmente der Ceruminaldrüsen werden nicht ausgeschieden, sie sind morphologisch und chemisch verschieden von den gelben und braunen Krystallen im Cerumen selbst, die sich hier durch Zersetzung des Fettes bilden.

Zu denselben Resultaten in bezug auf die Funktion der Ceruminaldrüsen kommt Kissi (40), der außerdem noch einige Unterschiede dieser Drüsen bei Japanern und Europäern gefunden haben will. Der Ceruminalpfropf bei Japanern sieht nicht gelb-bräunlich, sondern mehr weißlich, schwach gelb gefärbt aus. Die Dicke der Drüsenschläuche bei Japanern ist im Durchschnitt 0,5 mm, bei Europäern nach Schwalbe 0,1 mm. Die Knäuelbildung der Drüse ist beim Japaner viel weniger ausgeprägt, die Epithelzellen sind nicht cylindrisch, sondern platt.



Citelli (41) benutzte zu seinen Untersuchungen die Ohrtrompeten von 20 Leichen verschiedenen Alters und Geschlechts. Die Tubenschleimhaut besteht aus dem Epithel, der adenoiden Schicht und der Drüsenschicht, jede Schicht ist von der anderen durch elastische Faserschichten getrennt. Nach beiden Seiten der Tube verschmälern sich diese Schichten, mit Ausnahme des Epithels. Die Schleimhautfalten der knorpeligen Tube sind der Längsachse der Tube fast parallel und setzen sich durch den Isthmus hindurch in zarter Form fort. Der Knorpel, der elastischer Knorpel mit Löchern und Spalten ist, setzt sich in einigen Fällen bis zur Paukenhöhle durch den knöchernen Teil der Tube fort.

Die Anatomie des Musculus stapedius studierte Steinitz (42) beim Menschen, Katze, Meerschweinchen und Ratte. Bei demselben Individuum hatten rechter und linker Steigbügelmuskel annähernd gleiche Verteilung vom Muskel- und Bindegewebe. Dagegen ließ sich eine Beziehung zwischen der Struktur des Muskels und dem Alter und Geschlecht nicht nachweisen. Bei der Ratte sind die Primitivbündel ziemlich dick, beim Meerschweinchen sind sie außerordentlich dünn. Zwischen beiden steht der Musculus stapedius der Katze und des Menschen. Während die motorischen Endorgane nichts Besonderes darbieten, zeigen die sensiblen Nervenendungen interessante Verhältnisse. Außer den gewöhnlichen sensiblen Endfasern kommen noch sogenannte Muskelspindeln zur Beobachtung. Diese bestehen aus einem spiralig um ein oder mehrere Muskelprimitivbündel gewundenem Nervenende, innerhalb der Nervenumschlingung zeigt die Muskelfaser eine knollige Auftreibung. Derartige Befunde sehen genau so aus wie die Längsschnitte der Muskelspindeln in den Augenmuskeln, ein äußerst wichtiger Befund, wenn man bedenkt, daß die Muskelspindeln nach neueren Untersuchungen die Organe des Muskelsinnes bilden. Während sie bei den Augenmuskeln in erster Linie zum Zustandekommen der sogenannten Konvergenzempfindung beitragen, steht die Deutung ihres Vorkommens ein Musculus stapedius noch aus.

Lewin (43) entdeckte bei der Untersuchung der Schläfenbeine eines an Diphtherie verstorbenen Kindes auf der rechten Seite die Persistenz einer Arteria stapedia, ein Befund, der in einer bestimmten sehr frühzeitigen Epoche des Embryonallebens sämtlichen Säugern gemeinsam zu sein scheint. Bei vielen Säugern ist es ein bleibendes Gebilde, beim Menschen und anderen bildet es sich frühzeitig zurück. Der Verlauf, der an Schnittserien beobachtet wurde, ist folgender: Das Gefäß tritt durch den Paukenboden in die Paukenhöhle ein, wendet sich gegen die Nische des runden Fensters, tritt unter den hier stark entwickelten muschelartigen Vorsprung des hinteren unteren Abhanges des Promontoriums und gelangt durch diesen auf die Oberfläche des letzteren. Auf diesem gelangt es, sich mehrfach in die Oberfläche eingrabend, an den Steigbügel,

tritt zwischen den Schenkeln desselben hindurch und tritt durch eine rundliche Öffnung in den Facialiskanal. Nach einer kurzen Strecke kreuzt sie sich mit dem Facialis, so daß sie beim Durchtritt durch das Tegmen tympani vor den Nerv zu liegen kommt. In der Schädelhöhle geht das Gefäß gegen die Schuppe zu, der weitere Verlauf ist unbekannt, doch kann man nach vergleichend anatomischen Untersuchungen die Verzweigung in den Meningen annehmen. An demselben Präparat konnte man auf den vorderen zwei Dritteln der Schleimhautfläche des Trommelfelles eine große Anzahl eigentümlicher zottenähnlicher Auswüchse makroskopisch wahrnehmen. Histologisch bestehen sie zentral aus kleinzelligen lymphocytenähnlichen Elementen, die sehr dicht aneinander liegen. Die Oberfläche ist bald von einem mehrschichtigen abgeplatteten, bald von einem zwei- bis dreireihigen kubischen Epithel bedeckt. Lewin hält diese Zotten für Überbleibsel des fötalen Schleimhautpolsters, welches an einzelnen Stellen keiner Rückbildung unterworfen gewesen ist.

Literaturverzeichnis.

1. Schönemann: Atlas des menschlichen Gehörorgans. Verlag Fischer, Jena 1907.
2. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 206. 1905.
3. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 112. 1906.
4. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 112. 1906.
5. La presse oto-lar. Belge. Nr. 1. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 3, S. 309.
6. La presse oto-lar. Belge. Nr. 6 u. 7. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 4, S. 229.
7. Archiv für mikr. Anatomie und Entwicklungsgeschichte. S. 457. 1907.
8. Atti della Accademia delle Sciences di Torino. Nr. 1. 1905. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 2, S. 426.
9. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 40, Heft 1. 2. 9.
10. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. 8, S. 1.
11. Denker: Das Gehörorgan und die Sprechwerkzeuge der Papageien. Bergmann. Wiesbaden 1907.
12. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 50, S. 327.
13. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 301.
14. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 48, S. 378.
15. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 50.
16. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 64, S. 273.
17. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. S. 177. 1903.
18. Centralblatt für Physiologie. Nr. 20.
19. Berliner otologische Gesellschaft. Mai 1907.
20. Anatomischer Anzeiger. Ergänzungsheft. Bd. 29, S. 259.
21. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 67, S. 265.
22. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 252.
23. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 257.
24. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 135.
25. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 44.
26. Annales de maladies de l'oreille. Februar 1907. Ref. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, S. 146.
27. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 41, Heft 1.
28. La clinica chir. S. 381. 1905. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 3, S. 378.

29. Journ. americ. med. Association. 1905. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 4, S. 121.
30. Arch. of otol. New York 1905. Bd. 34. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 4, S. 121.
31. Archiv di Anatomia. Bd. 2. 1903. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 2, S. 425.
32. Archiv di Anatomia. Bd. 3. 1903. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 2, S. 425.
33. Revue hebdomadaire de laryng. Nr. 1. 1905. Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 307.
34. Annal. of oto. Dez. 1905. Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 297.
35. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 50, S. 182.
36. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 64, S. 189.
37. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 4, S. 407.
38. Korrespondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie. Bd. 37. Nr. 9—11.
39. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 4, S. 338.
40. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 205.
41. Ref. dieses Centralblattes. Bd. 4, S. 120.
42. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 44.
43. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 28.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Lord Rayleigh: Perception of Sound Direction. (Philosophical Magazine. February 1907.)

Verfasser bespricht zunächst auf Grund von schon vor längerer Zeit von ihm angestellten Experimenten die Frage, inwieweit das Ohr fähig ist, die Schallrichtung zu erkennen. Das Ergebnis ist, daß bei reinen Tönen rechts und links im allgemeinen mit großer Sicherheit, vorn und hinten dagegen nur schwer unterschieden werden.

Verfasser versucht nun, eine Erklärung hierfür zu geben. Die Fähigkeit des Ohres, die Richtung zu erkennen, aus welcher der Ton kommt, wenn die Tonquelle rechts oder links liegt, wird in der Regel darauf zurückgeführt, daß die Intensität an dem der Tonquelle zugewandten Ohr größer ist als an dem von ihr abgewandten. Daß die Richtungen vorn und hinten nur schwer unterschieden werden, liegt hiernach daran, daß eine Intensitätsdifferenz an den beiden Ohren bei diesen Lagen der Tonquelle nicht auftritt. Diese sogenannte Intensitätstheorie kann aber nur für höhere Töne gelten. Je tiefer nämlich der Ton, d. h. je größer die Wellenlänge wird, um so geringer wird der Intensitätsunterschied an beiden Ohren, wie eine mathematische Berechnung lehrt. Bei dem Ton *c'* von 256 Schwingungen pro Sekunde ist der Intensitätsunterschied schon sehr gering.

Für die Fähigkeit des Ohres, auch tiefe Töne, die von rechts oder links kommen, sicher zu lokalisieren, mußte deshalb eine andere Erklärung gesucht werden. Verfasser glanbt eine solche darin gefunden zu haben, daß die Wellen, welche von der Tonquelle auf die beiden Ohren auftreffen, eine Gangdifferenz haben, falls die Tonquelle rechts oder links vom Beobachter sich befindet. Er zeigt nämlich durch einen Versuch, daß das Ohr tatsächlich Gangdifferenzen empfindet, vorausgesetzt, daß die Obertöne der benutzten Schallquellen nicht zu zahlreich und stark sind. Es werden dazu den beiden Ohren gesondert die Töne zweier mit Resonatoren versehenen Stimmgabeln zugeleitet; die Stärke der Töne ist so abgepaßt, daß jedes Ohr nur den ihm zugeleiteten Ton hört. Sind nun die beiden Stimmplatten etwas gegeneinander verstimmt, so bemerkt der Beobachter nicht sowohl Schwebungen als vielmehr ein Wandern des Tones von einem Ohr zum anderen. Eilt die von rechts kommende Welle der von links kommenden voran, so erscheint der Ton im rechten Ohr, und umgekehrt. Befindet sich also eine einzelne Schallquelle auf der rechten oder linken Seite eines Beobachters, so muß der Ton immer in dem der Schallquelle zugewandten Ohre erscheinen, da die Welle, welche dieses Ohr trifft, der in das der Schallquelle abgewandte Ohr gelangenden vorauseilt. E. Waetzmann (Breslau).

L. T. More: On the Appreciation of Difference of Phase of Sound-Wawes. (Philosophical Magazine. April 1907.)

Diese Arbeit steht in engem Zusammenhang mit der oben besprochenen von Lord Rayleigh. Verfasser kommt auch zu dem Resultat, daß die Fähigkeit der Schalllokalisation auf der Fähigkeit beruhe, Phasendifferenzen zwischen zwei Tönen zu empfinden, von denen der eine das eine, der andere das andere Ohr affiziert. Der Nachweis hierher wird dadurch erbracht, daß ein Ton durch einen Hörschlauch, der in zwei Teile gabelt, den beiden Ohren zugeleitet, und nun die Länge der einen Zweigleitung variiert wird.

Interessant ist noch der Hinweis darauf, daß Tiere sehr genau zu unterscheiden vermögen, ob ein Ton von rechts oder von links kommt. Da bei den Tieren, mit welchen Versuche angestellt wurden, die Gehörgänge sehr hoch liegen und das äußere Ohr über den Kopf hinausragt, kann die Intensitätstheorie hier kaum in Betracht kommen; der den Schallschatten gebende Körper fehlt nämlich, und außerdem ist die gegenseitige Entfernung der beiden Ohren so gering, daß sie allein nicht ausreichen würde, um eine hinreichende Intensitätsdifferenz an beiden Ohren hervorzubringen.

E. Waetzmann (Breslau).

G. Nuvoli: Physiologie des Gehörorgans und klinische Betrachtungen. (Rom, E. Loescher & Co., 1907.)

Das interessante Werk, die Frucht langjähriger Studien und Erfahrungen, zerfällt in zwei Abschnitte. Im ersten untersuchte Verfasser die Funktion der Otocysten bei den niederen Tieren, sowie die der halbzirkelförmigen Kanäle bei den Fischen, und kommt zu dem Resultate, daß diese Organe eine wirkliche Gehörsfunktion besitzen. Die Bogengänge sind, soweit der Hörakt in Betracht kommt, dem Leben im Wasser angepaßt, weil sich die Töne leicht von einer Flüssigkeit auf einen festen Körper übertragen; dagegen ermangeln diese günstigen Bedingungen den in der Luft lebenden Tieren, weil die Tonwelle in der Luft, wenn sie auf einen festen Körper trifft, fast vollständig reflektiert wird, ehe sie ihn durchdringt.

Der Mechanismus, mit dem die beiden Apparate auf Tonreize reagieren, ist bei den Otocysten ein anderer wie bei den Bogengängen, nämlich bei ersteren mittels der Otolithen, bei letzteren direkt durch Wirkung der endolymphatischen Flüssigkeit. So würden in beiden Organen Funktionen vertreten sein, die geeignet sind, sich gegenseitig zu ergänzen, indem sie als gemeinsames Resultat eine vollendete Hörfunktion ergeben. Besagte Organe haben außerdem eine nicht-akustische Funktion, die nicht bloß den Fischen, sondern auch den in der Luft lebenden Tieren zukommt. Der tympano-cochleare Apparat stellt bei den landlebenden Vertebraten das eigentliche Hörorgan vor, doch besitzen diese Tiere außerdem die Vestibularbläschen und die Bogengänge. Letzteren kommt die Funktion der Orientierung zu.

Der Vestibularapparat einerseits und das Kleinhirn andererseits stehen in innigem funktionellen Konnex und bilden ein System, das Verfasser als labyrintho-cerebellaren Apparat bezeichnet.

Der zweite Abschnitt des Buches beschäftigt sich mit der Physiologie des tympano-cochlearen Apparates. Auf Grund verschiedener teils an Apparaten, teils am Kadaver ausgeführter Experimente gelangt Nuvoli zu folgenden Schlüssen in der Hauptsache:

1. Der tympanale Apparat stellt ein akustisches Gefüge dar, das ausschließlich physikalisch-mechanischen Gesetzen gehorcht und das sogar nach dem Tode in der gleichen Weise funktionieren kann wie im Leben. 2. Die Schallschwingungen der Luft von geringster Intensität sind imstande, das Trommelfell und die Gehörknöchelchenkette in oscillatorische Bewegungen zu versetzen. 3. Die durch die genannten Wellen hervorgerufene oscillatorische Bewegung bleibt einzig auf Trommelfell und Gehörknöchelchen beschränkt, die den einzigen durchlaufenen Weg darstellen. 4. Diese Schallleitungsfunktion erfordert vollkommene Beweglichkeit aller Trommelfellsegmente. 5. Das Trommelfell überträgt die Schwingungen auf die Gehörknöchelchen, und

bildet das Mittel, dessen sich die Natur bedient, um die Übertragung von Schallschwingungen geringster Intensität auf feste Körper und Flüssigkeiten zu ermöglichen. Auf Grund dieser Überlegungen formuliert Nuvoli eine geistreiche Hypothese über die Erklärung der Parakusis Willisii. Bei der Überleitung des Tones bewegt sich der tympanale Apparat in seiner Gesamtheit (Massenschwingungen). Würde man zugeben, daß die Übertragung statt dessen durch Molekularschwingungen zustande kommt, so müßte man konstatieren, daß bei Krankheiten des Mittelohres mit Fixation und Ankylose der Gehörknöchelchen das Hörvermögen ein besseres sei.

Die Funktion des tympanalen Apparates ist in dem Buche mit viel Detail studiert. Die Ohrmuschel ist geeignet, die schwachen Töne zu verstärken und das Erkennen der Schallrichtung zu begünstigen. Sie hat also eine Funktion, welche die der Bogengänge ergänzt; letztere dienen zur Orientierung für starke Schalleindrücke.

Nuvoli behauptet weiter, daß das Trommelfell nur dann in vollendeter Weise funktionieren kann, wenn es denselben, bei äußeren Einflüssen der Temperatur, des Klimas, der Umgebung unveränderten Spannungsgrad besitzt. Die Knochenleitung kommt nur für Töne von einem bestimmten Intensitätsgrad in Betracht; in einem solchen Falle gibt es eine direkte kranielle Leitung, d. h. der Ton kann von irgend einem Punkte der äußeren Oberfläche des Schläfenbeins aus das Labyrinth erreichen. Die Reizung geht bei der Knochenleitung mit demselben Mechanismus vor sich wie bei der Luftleitung, d. h. durch alternierende Verdichtungen und Verdünnungen im Labyrinthwasser, hervorgerufen bei der Knochenleitung durch Vermehrung resp. Verminderung der Kapacität der Labyrinthkapsel, bei der tympanalen Leitung durch Bewegungen des Stapes (und der Membran des runden Fensters?). Das gleichzeitige Vorhandensein von tympanaler und Knochenleitung bezeichnet Verfasser als conductio mixta. Auch bei Ankylose bewirkt der tympanale Apparat eine bessere Schallperzeption, da sich seine Wirkung mit derjenigen der Knochenleitung summiert. Die Exenteratio cavi tympani muß deshalb in ihren Indikationen durch exakte klinische Kriterien reguliert werden, während Mobilisation und Extraktion des Stapes den physiologischen Gesetzen nicht entsprechen.

Zum Studium der akustischen Labyrinthfunktion untersuchte Nuvoli die sukzessiven Umbildungen dieses Organs durch die ganze Tierreihe. Die Schallwellen, die den adäquaten Reiz für das Gehörorgan bilden, sind in der Hauptsache dieselben Reize, welche die morphologische Differenzierung des Cortischen Organs bestimmt haben, indem sie in konstanter gleichförmiger Weise einwirken. Die Töne, einfache wie zusammengesetzte, bilden spezifische Reize,

die im Laufe der Phylogenie in allen Zweigen des Vertebratenstammbaums dieselben bleiben und so in unbegrenzter Weise ihre differenzierende Wirkung auf das ihnen angepaßte Organ ausüben.

In der Papilla basilaris der niederen Vertebraten wie in der Papilla cochlearis der höheren bestehen so viel verschiedene Funktionselemente, als einfache perzeptible Töne existieren, deren jeder einzig und ausschließlich auf ein oder mehr bestimmte Cellularelemente einwirkt. Nuvoli glaubt, daß die Übertragung der hohen Töne zuerst sich zeigt, deshalb, weil ihre Perzeption in der Basalwindung der Schnecke vor sich geht, während in der Schneckenspitze die späteren durch die tiefen Töne hervorgerufenen Differenzierungen statthaben.

Auf Grund seiner Deduktionen läßt Verfasser die Versuche von Weber, Schwabach und Rinne Revue passieren und gibt besondere Interpretationen, bezüglich deren wir auf das Original verweisen müssen. Das Buch wird ein jeder, der sich für diese schwierigen und dunklen Probleme der akustischen Physiologie und Pathologie interessiert, mit Nutzen und Interesse lesen.

Gradenigo.

Zimmermann: Das Hören der Neugeborenen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, S. 87.)

Koellreutter: Bemerkung zur vorstehenden Arbeit. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, S. 89.)

Zimmermann zweifelt die Zuverlässigkeit der von Koellreutter über das Hören der Neugeborenen gewonnenen Resultate an. Seine Bedenken stützen sich auf empirische und theoretische Basis. Die von Z. an Neugeborenen angestellten Untersuchungen — mit der von K. geübten Versuchsanordnung — zeigten, daß nur ein verhältnismäßig kleiner Teil auf Galton c_6 reagierte. Theoretisch sei gegen K.s Untersuchungsmethode ins Feld zu führen, daß offenbar nicht die verschiedene Tonhöhe (Galton c_6 und tiefe Gabeln), sondern die differente Tonstärke dieser Tonquellen für das Resultat ausschlaggebend gewesen sei. In der Tat beleuchten K.s Experimente, wie K. in der Abwehr selbst ausführt, nichts anderes, wie die Frage, in welcher Weise Neugeborene auf die in der üblichen Weise bei Erwachsenen mit der Bezold-Edelmannschen Reihe vorgenommene Hörprüfung reagieren, ohne den Schluß zuzulassen, daß Neugeborene hohe Töne besser hören, einen Schluß, zu welchem auch schon frühere Untersuchungen gelangt sind. F. Kobrak (Breslau).

Rugani und **Fragola:** Über den Einfluß der Ermüdung auf das Gehörorgan. (Archivio italiano di otologia etc. Bd. 18, Heft 4, S. 281.)

Die Verfasser haben ihre Versuche an Infanteristen und Kavalleristen angestellt. Die Art der Ermüdung war verschiedenartig: durch Radfahren, Laufen, Dauermärsche, militärische Übungen, Reiten usw. Es wurden Mannschaften der älteren und jüngeren Jahrgänge benutzt. Die Hörfähigkeit wurde kurz vor und nach der ermüdenden Tätigkeit geprüft und zuweilen auch erst nach mehreren Stunden. Im allgemeinen wurde darauf gesehen, ohr- und nervengesunde Individuen zu dieser Prüfung heranzuziehen.

Die Prüfung erstreckte sich auf folgende Gebiete:
Trommelfellbefund.
Knochenleitung
  a) mit der Taschenuhr,
  b) mit Stimmgabel (Weber, Rinne, Schwabach).
Luftleitung (Taschenuhr).
Verschiedene Stimmgabeln (Gradenigosche Reihe).
Flüstersprache (Ostino).
Nystagmus.
Gleichgewichtsprüfung.

Es ergab sich im allgemeinen, daß jede Anstrengung eine gleichmäßige beiderseitige Verminderung des Hörvermögens hervorbringt. Die Größe der Verminderung steht in direktem Verhältnis zur Größe der Anstrengung. Bei den an Anstrengung gewöhnten Individuen ist die Gehörsverminderung geringer. In allen Fällen tritt nach einiger Zeit wieder normaler Hörzustand ein. Bei Individuen mit kranken Ohren ist die Verschlechterung des Gehörs auffälliger. Fast immer ist das Trommelfell mehr oder weniger gerötet. Alle diese Erscheinungen hängen ab von vasomotorischen Störungen und der Ermüdungsintoxikation.

Schwarzkopf (Breslau.)

Geigel: Die Bedeutung der Ohrmuschel für das Hören. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 30.)

Wie Verfasser und früher schon Haupt gezeigt haben, dient die Ohrmuschel als Schalleiter von festen Körpern direkt ohne Vermittlung der Luft. Auf Grund einfacher Versuche und Überlegungen, die jeder an sich selbst probieren kann, weist nun Geigel darauf hin, daß auch beim gewöhnlichen Hörakt der Knorpel der Ohrmuschel nicht etwa Schallwellen in der Luft reflektiert, sondern daß er selbst in Schwingungen gerät und diese Schwingungen auf dem Wege fester Leiter dem Mittelohr übermittelt. Die Luftleitung bis zum Trommelfell hält demnach Verfasser im Vergleiche mit der Leitung Ohrmuschel — Knorpel — Knochen — Trommelfell für die weniger wichtige.

Haymann (Breslau).

Zitowitsch: Über die Atem- und pulsatorischen Bewegungen des Trommelfells. (Aus der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten des Prof. Symanowski-St. Petersburg.) Inauguraldissertation. Petersburg.

Verfasser hat 116 verschiedene Personen untersucht (232 Trommelfelle); von diesen waren 27 ohrgesund, 16 mit Tubenkatarrhen, 71 mit chronischen Mittelohrkatarrhen, 12 mit Otosklerose behaftet. Zur Untersuchung benutzte er ein Manometer nach Politzer, welches er etwas umgeändert hatte. Als Ohrobturator verwendete er einen luftdicht eingefügten Gummistöpsel, durch welchen dieses Röhrchen ging. Zum Ablesen der Druckschwankungen im Gehörgang diente ein Tropfen von gefärbtem Spiritus im graduierten Röhrchen. Es wurden zu gleicher Zeit beide Ohren mit Manometern untersucht.

Die Resultate der Untersuchungen sind folgende:

1. Das Trommelfell kann bei Inspiration sich sowohl nach außen, wie nach innen bewegen (Häufigkeit 3 : 1). Die Amplitude der Bewegungen ist im Mittel = 1 mm. Bei akutem und exacerbiertem Katarrh des Nasopharynx können die Bewegungen ganz aufhören.

2. Die Ursachen dieser Bewegungen sind folgende:

a) Das Einpressen der Luft von der Tube ins Mittelohr (Kontraktion der Tubenmuskulatur);

b) die Wirbelwindbewegungen der Luft bei dem Ostium tubae, welche den Eintritt von Luft in die Trommelhöhle begünstigen;

c) der Druckunterschied in der Tube und in dem Nasopharynx;

d) die Aspiration der Luft von der Tube resp. vom Mittelohr bei tiefer Atmung.

3. Bei der Inspiration wird das Ostium tubae enger, bei der Exspiration weiter.

4. Bei Mundatmung kann man keine Manometerschwankungen beobachten.

5. Das Trommelfell pulsiert isochron mit dem Pulse.

Autoreferat.

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Bindi: Über primäres Epitheliom der Ohrmuschel der Frau. (Archivio italiano di otologia etc. Bd. 18, Heft 4, S. 286.)

Verfasser berichtet über ein von ihm mit günstigem Erfolge operiertes Epitheliom der Ohrmuschel einer 67jährigen Frau und knüpft einige allgemeine Betrachtungen an, die er schließlich folgendermaßen zusammenfaßt:

1. Das primäre Epitheliom der Ohrmuschel ist selten.

2. Diese Geschwulst ist bei der Frau seltener als beim Manne. Die Literatur besitzt nur sehr wenige Fälle von Epitheliom der Ohrmuschel bei der Frau.

3. Diese primären Geschwülste haben ihren Ursprung entweder in den Talgdrüsen oder in der Malpighischen Schicht, wie ja auch die Sekundärformen des Gehörgangs aus einer atypischen Proliferation des Ohrenschmalzdrüsenepithels hervorgehen können.

4. Die Hautformen des primären Epithelioms sind gutartiger als die Drüsenformen. Daher setzt der Knorpel den ersteren wirksamen Widerstand entgegen.

5. Elastisches Gewebe fehlt in den älteren Teilen des Tumors und findet sich nur spärlich an der Peripherie.

Schwarzkopf (Breslau).

W. C. Braislin (Brooklyn): 4 Fälle von Epitheliom des Ohres. (Annals of Otology, Rhinology etc. Bd. 16, Nr. 1.)

Frau von 48 Jahren, 3 Männer von 71, 75 und 80 Jahren. Er betont den langsamen Verlauf des Ohrepithelioms; der eine seiner Fälle hat 35 Jahre bestanden.

Streit: Inoperables Sarkom des Felsenbeins. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 8, S. 322.)

Seit 4 Monaten wird bei einem Kinde eine Anschwellung hinter dem Ohr bemerkt. Totalaufmeißelung zeigt eine ins Antrum führende Knochenfistel, Knochen bis zur mittleren und hinteren Schädelgrube kariös. Zellen mit eigentümlichen festen, weißen Granulationen ausgepfropft. Erst bei der dritten Untersuchung dieser Wucherungen konnte histologisch Rundzellensarkom festgestellt werden. Inzwischen war Facialisparese eingetreten und der Tumor rapide gewachsen, so daß er nun die Größe einer Kokusnuß hat. Ursprungsstelle wahrscheinlich die Paukenhöhle. Miodowski (Breslau).

Heinrich Herzog: Klinische Beiträge zur Tuberkulose des mittleren und inneren Ohres. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 7, Heft 4.)

Verfasser behandelt in seiner aus der Bezoldschen Klinik stammenden Arbeit die funktionellen Störungen sowie die Häufigkeit der Ohrtuberkulose. Das Material von 197 phthisischen Eiterungen stammt von 200 Phthisikern des Krankenhauses München, sowie von den von 1883—1904 in der otiatrischen Klinik behandelten Fällen. Es zeigten von sämtlichen tuberkulösen Männern 31% (18,5% aller Gehörorgane) otoskopisch Erscheinungen bestehender oder abgelaufener Mittelohrprozesse. Bei 14% (9% aller Gehörorgane) ist die Ohreiterung auf dem Boden der bestehenden Dyskrasie entstanden. Von allen tuberkulösen Frauen weisen 9% (5% aller Gehörorgane) otoskopisch Erscheinungen bestehender oder abgelaufener Mittelohrprozesse auf. Das Prävalieren des männlichen Geschlechts läßt sich wohl darauf zurückführen, daß die Männer heftigere Exspirationsbewegungen bei Husten,

Niesen, Räuspern machen, wodurch eine Infektion des Mittelohrs durch die Tube begünstigt wird. Im folgenden bespricht Verfasser die objektiven und subjektiven Symptome der Mittelohrtuberkulose. Daraus sei hervorgehoben, daß sich kaum in $^1/_3$ aller verdächtigen Fälle Tuberkelbazillen nachweisen ließen. Man findet in vereinzelten Gesichtsfeldern im Ausstrich einige schlanke, leichtgekrümmte Stäbchen, häufig mit Unterbrechung ihrer Kontinuität — Rosenkranzformen — oder „geknöpfte Bakterien". Nicht irreführen lassen darf man sich durch die säurefesten zur Gruppe der Smegmabazillen zu rechnenden Mikroben (Brieger), die im Cerumen und bei Cholesteatom vorkommen. Die Durchbruchsstelle des Eiters findet sich vorzugsweise an beiden unteren Quadranten des Trommelfells; längliche schlitzförmige Randperforationen, nur nach Lufteintreibung sichtbar, sehr spärlich sezernierend, sitzen fast ausnahmslos in der unteren Zirkumferenz. Bei der Autopsie waren bei 108 Fällen am häufigsten die mediale Wand, selten der Paukenboden erkrankt; während Hammer und Amboß ungefähr gleich oft und stark zerstört sind, bleibt der Steigbügel verhältnismäßig lange intakt. Es folgen nun die Untersuchungen über die funktionellen Störungen des Ohres bei Tuberkulose. Da zuerst das Mittelohr erkrankt, so erhält man in diesem Stadium das funktionelle Bild der Erkrankung des Schallleitungsapparates. Dabei ist zu bemerken, daß in fast der Hälfte aller Fälle Flüstersprache aufgehoben, in der anderen stark beschränkt ist; über 40 cm wird nur in 5,6 % gehört. Im Anschluß hieran werden Daten über die Hörweite einiger Zahlen gebracht. Überraschend gut ist das Gehör für tiefe Töne der Stimmgabel; auch dann, wenn eine größere Kontinuitätstrennung des Trommelfells beobachtet wird. Die obere Tongrenze ist ausnahmslos eingeengt, meistens beträchtlich. Man muß also bei der Otitis media tuberculosa auch eine Schädigung der schallempfindenden Elemente annehmen, was durch die, die Behauptung illustrierenden, zahlreichen Hörreliefs anschaulich gemacht wird. Durch die histologische und bakteriologische Untersuchung wird eine Menge „latenter" Formen von Mittelohr- bzw. Warzenfortsatztuberkulose aufgedeckt, die sonst an und für sich kein Charakteristikum eines spezifischen Prozesses aufweisen. Herzog akzeptiert die Briegersche Einteilung in zwei Gruppen, will aber innerhalb dieser einen Typus hervorgehoben wissen, der durch das Auftreten von Fibrinoid charakterisiert ist. Hierfür bringt er fünf Krankengeschichten und zum Teil Beschreibungen und Abbildungen von mikroskopischen Präparaten. Der fibrinoide Belag findet sich stets an der Promontorialwand auf einem schlaffen, blaßroten Granulationsgewebe; nach 4—6 Wochen macht er, sich selbst überlassen, einer mäßigen Granulationsbildung Platz. Die Sekretion ist dabei stark vermehrt; es finden sich stets Tuberkelbazillen. Das Allgemeinbefinfien wird nicht tangiert. Hiermit stimmt der mikroskopische Befund überein. Nach Verschwin-

den des Belags epidermisiert sich die befallene Schleimhaut, während die Sekretion fast völlig schwindet. Herzog erklärt sich den Vorgang folgendermaßen: Zu irgend einer Zeit kommt die Schleimhauterkrankung zum Stillstand, während der spezifische Prozeß in einer Paukenzelle oder in einer Knochenfistel fortbesteht und fortwährend Sekretion unterhält. Durch eine Gelegenheitsursache wird diese erkrankte Höhle eröffnet und erregt mit ihrem bakterienhaltenden Sekret vermehrte Sekretion und Exsudatbildung (Fibrinoid) von der entzündlich alterierten Schleimhaut. Die Entzündung klingt ab, der eigentliche Krankheitsherd ist beseitigt, es ist Spontanheilung eingetreten. — Die häufigste Komplikation bildet die Labyrintheiterung (28,5 %), deren Besonderheiten bei Mittelohrtuberkulose Verfasser an Beispielen erläutert. Pasch (Belzig).

Engelhardt: Otogene Senkungsabszesse und suboccipitale Entzündungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, S. 92.)

E. betont auf Grund seiner Beobachtungen die Schwierigkeiten einer Differentialdiagnose zwischen Senkungsabszessen infolge von suboccipitalen Entzündungen bei Tuberkulose des Atlanto-occipitalgelenkes, Osteomyelitis der Schädelbasis und der oberen Halswirbel — namentlich bei gleichzeitig bestehenden Ohrsymptomen — und solchen otogenen Ursprungs. Zur näheren Orientierung schildert er eingehend die Wege, die vom Ohr ausgehende Eiterungen zu nehmen pflegen.

Von den drei mitgeteilten Krankheitsfällen, handelt es sich im ersten Falle um eine Tuberkulose, im zweiten um eine Osteomyelitis, im dritten um eine Streptotrixinfektion des Atlanto-occipitalgelenks resp. der oberen Halswirbel. Bemerkenswert ist, daß im ersten Falle die Diagnose irrtümlich auf eine intrakranielle otogene Komplikation gestellt wurde und daß in den beiden anderen Fällen Ohrenschmerzen das erste Symptom der Erkrankung waren.

Verfasser entwirft dann in Anlehnung an Bergmann und andere Autoren ein Bild des Symptomenkomplexes der suboccipitalen Entzündungen. Haymann (Breslau).

W. P. Brandegee (New York): Über die differentialdiagnostische Bedeutung der Sondernschen Blutzählung bei einem Fall von akuten Hirnabszeß und einem Falle von akuter Mastoiditis. (Annals of Otology etc. Bd. 16, Nr. 1.)

Im ersteren Falle ging der Gehalt an polynukleären Zellen parallel zu dem Ansteigen der Symptome in die Höhe und nahm nach der Operation und nach der Entleerung des Abszesses ab, im zweiten Falle fiel der Gehalt an polynukleären Zellen plötzlich von 77 % auf 65,9 % ab, ohne daß die Symptome bei dem Patienten, einem Knaben von 12 Jahren, eine Änderung zeigten. Vortragender hatte eine Operation in Aussicht genommen, sah aber von einer solchen bei diesem Abfall des Gehalts an vielkörnigen Blutzellen ab, und es trat auch 2 Tage später Besserung ein. C. R. Holmes.

Siebenmann: Über Ertaubung im Verlaufe von akuter Osteomyelitis und von septischen Prozessen im allgemeinen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, Heft 1.)*)

In der Literatur sind 4 Fälle von Ertaubung infolge von akuter Osteomyelitis bekannt. Verfasser berichtet über 3 weitere von ihm beobachtete Fälle. Auf Grund dieser Krankengeschichten, die sehr viel Übereinstimmendes bieten, entwirft Siebenmann das klinische Bild der Osteomyelitisertaubung. Es handelte sich meist um jugendliche Individuen. In allen 7 Fällen lag eine akute, mit hohem Fieber einsetzende Knochenerkrankung vor. Stets handelte es sich um beiderseitige Ertaubung. Das Tempo der Ertaubung war meist ein sehr rasches. In den 3 Fällen Siebenmanns trat innerhalb weniger Stunden resp. Tage Taubheit für die Sprache ein. Eine Prüfung der statischen Funktionen bei den Kranken Siebenmanns ergab, daß das Verhalten des statischen Sinnes mit demjenigen des akustischen übereinstimmt. Was die Natur und den anatomischen Sitz des Ertaubungsprozesses anbelangt, so weist alles auf eine Erkrankung des inneren Ohres hin. Zur Klärung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse müssen noch weitere Obduktionsbefunde (bisher nur einer von Steinbrügge) abgewartet werden. Nach eingehenden Erörterungen über septische, doppelseitige Ertaubung im allgemeinen und über analoge septische Erkrankungen im Auge kommt Verfasser zu der Annahme, daß es sich bei der osteomyelitischen Ertaubung mit größter Wahrscheinlichkeit um eine Entzündung nicht zunächst des Nervs, sondern des Labyrinths handelt. Einer der Fälle Siebenmanns, der auch bakteriologisch untersucht wurde, ergab das Vorhandensein einer reinen Staphylokokkeninfektion. Zum Schlusse weist S. darauf hin, daß offenbar die nämlich schädigende Rolle, welche der Streptokokkus bei der septischen Ophthalmie spielt, vom Staphylokokkus gegenüber dem Labyrinth durchgeführt wird. Haymann (Breslau).

Th. I. Harris (New York): Traumatische Erkrankung des inneren Ohres. (Annals of Otology etc. Bd. 16, Nr. 91.)

Frau von 50 Jahren mit einer Panotitis vor 18 Monaten. Es bestand hochgradige Schwerhörigkeit, Schwindel, Sausen, und Gefühl von Völle im Hinterhaupt. Nach Aufdeckung von einem kombinierten Empyem der Nebenhöhlen der Nase trat in jeder Beziehung Besserung auf. 6 Monate nach Beginn der Behandlung nahm Verfasser eine leichte Vibrationsmassage der linken Kopfseite vor. Darauf kam der Schwindel in heftiger Weise zurück und blieb eine Reihe von Wochen bestehen. 3 Monate später instillierte er einige Tropfen einer Lösung von Adrenalin 1 : 5000 ins linke Ohr. Sofort wurde Patientin von heftigen Schmerzen ergriffen, der Schwindel kam wieder, das Ohr begann zu sezernieren und Patientin wurde völlig taub. Verfasser nimmt einen Defekt an der Labyrinthwand der Pauke an, durch den das Adrenalin direkt in das innere Ohr eingedrungen war. C. R. Holmes.

*) Vgl. auch S. 384 des laufenden Jahrgangs.

E. B. Dench (New York): Mehrere Fälle von Labyrintheiterung. (Annals of Otology etc. Bd. 16, Nr. 1.)

Fall 1: Mann von 31 Jahren mit chronischer Ohreiterung seit einer Reihe von Jahren. Vor 2 Wochen heftiger Schwindel und Kopfschmerzen, Radikaloperation: Fistel im horizontalen Bogengang; der knöcherne Kanal wird vorsichtig nach vorn bis über dem ovalen Fenster entfernt. Steigbügelschenkel kariös; der Steigbügel wird entfernt und das ovale Fenster verbreitert, ein Gazestreifen in das Vestibulum eingeführt. Der Schwindel verschwand nach der Operation vollkommen.

Fall 2: Knabe von 14 Jahren mit chronischer Mittelohreiterung ohne Zeichen einer Beteiligung des Labyrinths. Bei der Radikaloperation findet sich eine erodierte Partie am horizontalen Bogengang. Die knöcherne Wand desselben wird entfernt, bis eine Sonde bis in das Vestibulum hineingelangen kann. Einführung eines Gazestreifens; glatte Heilung.

Fall 3: Kind von 10 Wochen. Bei der Aufmeißelung findet sich eine erodierte Partie am horizontalen Bogengang, derselbe wird mit der Curette eröffnet, glatte Heilung.

Fall 4: Mädchen von 12 Jahren mit chronischer Mittelohreiterung ohne Labyrintherscheinungen, Radikaloperation: Die Gegend des ovalen Fensters war mit Granulationsgewebe ausgefüllt. Der scharfe Löffel, obwohl vorsichtig angewendet, luxiert den Steigbügel; die Fußplatte war atrophisch. Die Sonde konnte direkt in das Labyrinth hineingelangen. Darauf beständige Übelkeit 48 Stunden lang; schließlich völlige Heilung.

Verfasser glaubt, daß es sich in manchen Fällen, in denen nach Radikaloperation Eiterung fortbesteht, um eine Labyrintheiterung handelt. Wenn es notwendig ist, den Steigbügel zu entfernen, um diesen Teil der Paukenhöhle von Granulationsgewebe frei zu machen, so soll man ihm ruhig extrahieren. Wenn Eiter aus dem ovalen Fenster herauskommt, so ist dasselbe nach vorn und unten zu erweitern. In den erwähnten 4 Fällen wurde das Gehör beträchtlich schlechter, deshalb soll man zu einer Eröffnung des Labyrinths nur dann schreiten, wenn es unbedingt erforderlich ist.

C. R. Holmes.

Kühne: Die Feststellung einer Labyrinthverletzung bei Schädelgrundbruch vermittels der Bezold-Edelmannschen Tonreihe. (Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1907. Nr. 6, S. 170.)

Verf. beschreibt die allgemein bekannte Methode der Untersuchung mit der kontinuierlichen Tonreihe und betont die Wichtigkeit ihrer Vornahme bei allen den Kopfverletzungen, die eine aus dem Trommelfellbefunde nicht erklärliche Schwerhörigkeit des Verletzten nach sich gezogen haben. Schwarzkopf (Breslau).

Gradenigo: Eine einfache Methode der Hörprüfung mit der Stimme. (Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino, 1907, p. 165.)

Verfasser hat Untersuchungen über die Hördistanz der Worte angestellt, welche in der italienischen Sprache die einfachen Ziffern repräsentieren, ähnlich wie es für die Zifferworte in der deutschen Sprache bereits geschehen ist. Da im Italienischen unter den einfachen Ziffern der Sprachlaut „fünf“ fehlt, schlägt G. vor, ihn durch das Wort „fine“ zu ersetzen. Die Versuche wurden an Personen mit normalem Gehör und verschiedenem Alter, sowie an Kranken mit verschiedenen Ohraffektionen bei wechselnder Intensität der Stimme ausgeführt und zwar an demselben Individuum von verschiedenen Untersuchern. Es ergab sich eine deutliche Differenz je nach der größeren oder geringeren Genauigkeit der Aussprache und je nach der Herkunft des Untersuchers aus den verschiedenen Gegenden Italiens, also je nach dem Dialekte. Die Gehörsskala mit Ziffern bietet im Vergleich zu anderen Gehörsskalen (Corradi, Ostino, Nieddu, Ferreri) den Vorzug größerer Einfachheit und vermeidet Fehlerquellen, die sich bei den anderen aus dem Einflusse der Intelligenz, des Erratens ergeben. Die Hördistanz für Ziffern ist im Mittel derjenigen für die Worte des alltäglichen Gebrauchs überlegen. Autoreferat.

Thiem und **Kühne:** Verdacht der Vortäuschung einseitiger Taubheit, als unbegründet erwiesen durch die Prüfung mit der Bezold-Edelmannschen Tonreihe, dargetan an einem ärztlichen Gutachten. (Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1907. Nr. 7, S. 203.)

Ein Arbeiter behauptete, durch einen Fall auf das linke Ohr auf dieser Seite ertaubt zu sein. Der zuerst untersuchende Arzt schloß auf Simulation, weil der Verletzte bei zugehaltenem rechten Ohr laut geschrieene Worte nicht zu hören angab, obgleich er sie trotz des Verschlusses ihrer Lautheit wegen auf dem gesunden Ohre hätte hören müssen.

Die Untersuchung mit der kontinuierlichen Tonreihe ergab, daß er von *a'* ab die Töne nach dem gesunden Ohr hinüberhörte, eine Tatsache, die der ärztlichen Erfahrung entspricht, die er aber unmöglich wissen konnte. Bei der Prüfung mit dem Doppelschlauch hatte der Untersuchte leise geflüsterte Worte gehört, obgleich der Schlauch nach dem gesunden Ohre abgeklemmt war. Dieses auffällige Ergebnis konnte aber nachher damit so erklärt werden, daß der Mann auf dem rechten Ohre besonders gut hörte. Jedenfalls hatte die Untersuchung mit der Bezold-Edelmannschen Tonreihe die Angabe einer Ertaubung des linken Ohres hinreichend bestätigt. Schwarzkopf (Breslau).

W. G. B. Harland und **G. W. Stimson** (Philadelphia): Schuluntersuchungen. (Journal American medical Association. 18. Mai 1907.)

Die Untersuchung der Knaben in einer der größten Privatschulen von Philadelphia ergab folgendes Resultat.

Zahl der Knaben im Alter von	39 8—10	91 11—13	117 14—16	50 17—19	297 Sa.
Normal	64,10	57,14	53,84	52,00	
Leichte Schwerhörigkeit auf einem oder beiden Ohren	10,25	20,87	27,34	26,00	55,87 % 22,88 „
Auf beiden Ohren	2,56	10,98	6,83	12,00	8,41 „
Stärkere Taubheit auf einem Ohre	7,68	6,58	10,25	6,00	9,09 „
Auf beiden Ohren	2,56	2,19	0,00	6,00	2,02 „
Früher Ausfluß	15,38	14,28	8,54	4,00	10,43 „
Cerumen	10,25	5,49	2,56	2,00	4,37 „
Vergrößerte Tonsillen und adenoide Veg.	28,20	18,12	10,25	8,00	14,98 „
Früher Tonsillen entfernt	8,97	1,09	2,98	1,00	2,85 „
Nasenbluten	0,00	3,29	2,56	2,00	2,35 „
Chronischer Nasenkatarrh	17,97	2,19	4,27	0,00	4,57 „
Verlegung der Nase	3,84	3,23	5,55	1,00	3,87 „
Heufieber	0,00	0,00	0,00	8,00	1,34 „
Chronische Pharyngitis	5,12	9,89	11,96	6,00	9,42 „

C. R. Holmes.

---

3. Therapie und operative Technik.

Bürkner: Erfahrungen über die Verwendbarkeit des Alypins in der Ohrenheilkunde. (Berliner klinische Wochenschrift. 1906. S. 389.)

B. empfiehlt Alypin in 5—10prozentigen Lösungen an Stelle von Cocain. Selbst bei der Parazentese hat B. mit 5prozentigen Lösungen gute Anästhesie erzielt, allerdings besonders dann, wenn die Epidermisschicht nicht mehr normal erhalten war.

Subkutane Injektionen von Alypin-Suprarenin haben sich bei der Extraktion der Gehörknöchelchen bewährt.

F. Kobrak (Breslau).

Vohsen: Beitrag zur Stau- und Saugtherapie in Ohr und oberen Luftwegen. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. S. 409.)

Bei nicht operierten oder nur parazentesierten Mittelohreiterungen rät Verfasser von der Anwendung der Bierschen Stauung dringend ab, weil durch diese Behandlungsmethode durch Erhöhung der

Schwellung in den erkrankten Teilen der Abfluß des Sekretes erschwert werde, während er doch gerade gefördert werden solle. Parazentesenwunden schließen sich unter Stauung schneller: Auch für die oberen Luftwege ist von Stauung und Saugung nicht viel zu erwarten. Bei den Erkrankungen der Nebenhöhlen hat Sondermann gehofft durch einen besonders konstruierten Saugapparat die Sekretentleerung herbeiführen zu können. Nach Verfasser läßt sich dieser Zweck viel einfacher ohne jeden Apparat einfach durch abwechselndes Zusammenpressen und Ansaugen der Luft bei zugehaltener Nase erreichen, wenn der Kranke dabei so gelagert ist, daß die Öffnung der sekrethaltigen Höhle nach abwärts liegt.

Schwarzkopf (Breslau).

Hansberg: Zur Heilbarkeit der akuten otogenen Sepsis. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. S. 1655.)

2 Fälle von akuter otogener Sepsis, die, nach dem Krankheitsbericht, durch Aufmeißelung und ausgedehnte Schlitzung in keiner Weise günstig beeinflußt worden sind, was bei dem fast negativen Befunde an Warzenfortsatz und Blutleitern nicht Wunder nimmt. Erklärlich vielmehr ist es, daß die bestandenen schweren septischen Erscheinungen nicht so bald nach der Operation schwanden, vielmehr in dem einem Falle (Kind!) am zweiten Tage nach der Operation viel stärker hervortraten. F. Kobrak (Breslau).

Zangemeister: Über die Aussichten der aktiven und passiven Immunisierung der Menschen gegen Streptokokken. (Monatsschrift für Geburtshilfe. Bd. 26, S. 228.)

Eine aus der Feder eines Gynäkologen stammende Abhandlung, die aber auch unser volles Interesse beansprucht. Wer sich mit der Bakteriologie des Mittelohreiters beschäftigt hat, wird, ebenso wie Referent, gefunden haben, daß menschenvirulenteste Streptokokken im Tierversuch keine Reaktion auslösen und umgekehrt. Z. will das mit der Verschiedenartigkeit der für Infektion und Immunität in Betracht kommenden Komponenten bei den einzelnen Tierspecies, mit der Verschiedenartigkeit der Rezeptoren, Ambozeptoren und Komplemente erklären. Es brauchen deshalb auch die von Tieren gewonnenen Immunsera bzw. die in den Seren enthaltenen Immunkörper nicht dem menschenvirulenten Streptokokkenleibe angepaßt zu sein. Die Schwierigkeit also, ein für den Menschen wirksames Streptokokkenserum (zu passiver Immunisierung!) zu gewinnen, besteht darin, daß die vom Tiere gewonnenen — durch die der betreffenden Tiergattung virulenten Streptokokken — Immunsera den Menschen gegen die menschenvirulenten Streptokokken nicht schützen, andererseits aber menschenvirulente Streptokokken,

infolge ihrer mangelhaften oder negativen Infektiosität für Tiere, im Tierkörper kein wirksames Immunserum sich entwickeln lassen. Vielleicht aber gelingt es doch durch Wahl eines geeigneten (evtl. artverwandten) Tieres mit menschenvirulenten Streptokokken ein für den Menschen wirksames Immunserum herzustellen. Am ehesten kann man noch von Menschen, die gerade eine schwere Streptokokkeninfektion überstanden haben, erwarten, daß ihr Serum wirksame Immunkörper enthält. F. Kobrak (Breslau).

E. M. Holmes (Boston): Eine neue Methode der Bildung eines Hautperiostlappens bei der Radikaloperation. (Annals of Otology etc. Bd. 16, Nr. 1.)

Die retroaurikuläre Inzision unterscheidet sich von der üblichen dadurch, daß nur die Haut durchschnitten wird, ohne das Periost zu verletzen, und zwar etwas näher an der Ohrmuschel. Der vordere Hautlappen wird abgelöst und nach vorn gezogen, bis der hintere und obere Teil des Knorpels des Gehörgangs freigelegt ist. Darauf wird eine Inzision durch die hintere obere Wand des Gehörgangs gelegt und die so teilweise abgelöste Ohrmuschel nach vorwärts gezogen; die vorderen und unteren Partien des Gehörgangs werden nicht berührt. Sodann wird ein Schnitt durch Haut und Periost des knöchernen Gehörgangs geführt, der an der bereits ausgeführten Inzision beginnt und sich an der Grenze vom unteren und mittleren Drittel der hinteren Gehörgangswand bis nahe an den Annulus hinzieht, dann in einem zum Annulus parallelen Verlauf sich nach oben und vorn bis zur Vereinigung von vorderer und oberer Gehörgangswand erstreckt, und dann auswärts bis zum Rande des knöchernen Kanals. Von diesem wird das Periost über der Linea temporalis durchschnitten und ein weiterer Schnitt durch das Periost von dem Anfang der Aurikularinzision nach hinten und unten zur Warzenfortsatzspitze angelegt. Der so gebildete Lappen bedeckt den ganzen freigelegten Knochen; darauf Naht. Verfasser hat das Verfahren in 27 Fällen mit ausgezeichnetem Resultate angewendet. C. R. Holmes.

W. S. Bryant (New York): Über die Erhaltung des Gehörs bei Operationen am Warzenfortsatz. (Annals of Otology. etc. Bd. 16, Nr. 1.)

Er gibt folgende Verhaltungsmaßregeln an: 1. Die Paukenhöhle sollte in ihrer normalen Lage und Beschaffenheit vollkommen erhalten werden, wenn der Hammer darin bleibt. 2. Der Amboß sollte entfernt werden, wenn der Hammer fehlt, weil der Amboß dann nur als Dämpfer für den Steigbügel wirkt. 3. Die hintere Anheftung des Trommelfells sollte nach Verlust von Hammer und

Amboß erhalten werden, weil dieser Teil des Trommelfells mit dem Steigbügel in Verbindung treten, und so als Überleitung für die Töne dienen kann. 4. Die Paukenhöhle sollte offen gehalten werden, wenn Hammer und Amboß fehlen, damit die Tonschwingungen mit dem geringsten Verlust an Intensität Fenster und Promontorium erreichen können. Die vorderen Anheftungen des Trommelfells sollten erhalten werden, damit sich dieser Teil der Membran über das Ostium pharyngeum der Tube legen und diese verschließen kann, um so neue Infektionen zu verhüten. 5. Die Paukenhöhle sollte offen gehalten und die äußeren Gehörknöchelchen sollten entfernt werden, wenn der Stapes fehlt, um freien Zutritt der Tonwellen zum Labyrinth zu ermöglichen. Schnelle Wiederherstellung der Funktionen der Paukenhöhle kann bisweilen erreicht werden, wenn man das Trommelfell zuheilen läßt, und die Drainage durch die Tube, durch die Wunde am Warzenfortsatz oder am besten durch eine Öffnung in der hinteren Gehörgangswand dicht außerhalb des Annulus tympanicus ermöglicht, und diese geschieht durch die Radikaloperation. C. R. Holmes.

W. S. Bryant (New York): Schnelle Rekonvaleszenz nach Warzenfortsatzoperationen. (The Laryngoscope. Bd. 17, Nr. 4.)

Fall 1: Kind von 4 Jahren mit chronischer Ohreiterung und Mastoiditis. Ausgedehnte Myringotomie und retroaurikuläre Inzision von 1/2 Zoll Länge. Auskratzung des Warzenfortsatzes, Reinigung der Wunde mit physiologischer Kochsalzlösung und Verschluß ohne Naht. Dauer der Operation 12 Minuten. Heilung der Wunde per primam. Am vierten Tage Mittelohr trocken und ebenso retroaurikuläre Wunde.

Fall 2: Kind von 3 Monaten mit Ohreiterung seit zwei Wochen und retroaurikulärem Abszesse seit 4 Tagen. Ausgedehnte Myringotomie, Inzision von 1/2 Zoll, Auskratzung der Wunde, Drainage durch einen Gazestreifen; keine Naht. Dauer der Operation 6 Minuten. Am zweiten Tage Mittelohr trocken und retroaurikuläre Wunde geheilt.

Fall 3: Kind von 4 Monaten mit Mastoiditis und subperiostalem Abszesse. Myringotomie, Inzision von 1/2 Zoll Länge, Auskratzung, Ausspülung und Reinigung der Wunde, Tamponade, keine Naht, Dauer der Operation 15 Minuten. Am dritten Tage Wunde geschwollen und sezernierend; Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd. Am neunten Tage Wunde geheilt, Mittelohr trocken.

Fall 4: Mädchen von 16 Jahren mit chronischer Ohreiterung, Radikaloperation (45 Minuten). Heilung per primam. Am 17. Tage Mittelohr trocken, am 21. Tage epidermisiert.

Fall 5: Frau von 27 Jahren mit chronischer Knocheneiterung. Radikaloperation. Wunde ohne Naht geschlossen, Dauer der Operation 1 Stunde. Am sechsten Tage retroaurikuläre Wunde geheilt und Mittelohr trocken, am 23. epidermisiert.

Fall 6: Mädchen von 12 Jahren mit chronischer Eiterung, Radikaloperation. Reinigung der Wunde und Verschluß durch subkutane Silbernaht. Dauer der Operation 40 Minuten. Am 13. Tage Mittelohr trocken.

Fall 7: Mädchen von 16 Jahren mit subakuter Otitis. Myringotomie. Retroaurikuläre Inzision von 1/2 Zoll. Epiduralabszeß; auf dem Sinus Granulationen. Auswaschen der Wunde und Verschluß durch subkutane Silber-

naht. Am dritten Tage Wunde per primam geheilt. Am fünften Tage Mittelohr trocken.

Alle diese Fälle sind Beispiele der Bryantschen Modifikation der Heilung unter dem Blutschorf nach Blake. C. R. Holmes.

Kotzenberg: Erfahrungen mit der Füllung von Knochenhöhlen mit Jodoform-Walratgemisch. (Zeitschrift für klinische Chirurgie. 1907. Bd. 83, S. 977.)

Um bei Osteomyelitiden chronisch infektiöser wie tuberkulöser Natur den Heilungsverlauf abzukürzen, füllt K. die operativ geschaffene Höhle mit Mosettigs Jodoform-Walratgemisch aus; dessen Zusammensetzung vom Autor in der Wiener klinischen Wochenschrift — November 1906 — genau angegeben wurde. Die Knochenhöhle muß bis aufs Gesunde gereinigt und geglättet werden; sie wird dann mit konzentrierter Karbolsäure ausgewischt, die sofort mit 96prozentigem Alkohol abgestumpft wird. Die Plombenmasse wird im Wasserbad von 45° bis 50° flüssig gemacht und dann langsam in die Höhle eingegossen. Die Weichteile werden über der Plombe geschlossen; heilen sie nicht primär, so wird trotzdem eine häßliche, eingezogene Narbe verhindert. Miodowski (Breslau).

Klapp und **Dönitz:** Über Chirosoter. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. S. 1366.)

Ein in Tetrachlorkohlenstoff gelöstes Wachspräparat, das in feinem Spray auf die Haut des Operationsfeldes und der Hände des Operateurs gebracht wird und so gleichsam in den Schlupfwinkeln der Haut die durch Desinfektion nicht oder schwer erreichbaren Keime festleimt, unschädlich macht. Nur nach Vorbehandlung der Haut mit wasserentziehenden Lösungen (Alkohol) kann das Wachs eindringen und so, wie auch bakteriologische Versuche (Plattenversuche) zeigen, seine schützende Wirksamkeit entfalten.

F. Kobrak (Breslau).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Lehndorff und **Baumgarten:** Zur Chemie der Cerebrospinalflüssigkeit. (Zeitschrift für experimentelle Pathologie. Bd. 4, Heft 2, S. 330.)

Die Verfasser haben die Cerebrospinalflüssigkeit von 30 Fällen untersucht und in der überwiegenden Anzahl der Fälle Milchsäure nachweisen können. Diagnostisch ist ihr Vorkommen vorläufig noch nicht verwendbar, es scheint aber, als ob sie bei den entzündlichen Veränderungen der Hirnhaut besonders reichlich aufträte. Schwarzkopf (Breslau).

Forster: Differentialdiagnose zwischen Hydrocephalus internus und Tumor cerebri. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. Nr. 35, S. 1120.)

Eine überstandene Infektionskrankheit spricht für Hydrocephalus exquisitus, ebenso eine angeborene Schädeldeformität. Dauernde, allmählich sich steigernde und immer zunehmende Herdsymptome weisen auf Tumor hin, Remissionen auf Hydrocephalus. Ein erhöhter Eiweißgehalt des Lumbalpunktets findet sich vielfach bei Hydrocephalus, desgleichen Lymphocytose, während diese Befunde bei Tumor geringer angedeutet sind.

Die Lumbalpunktion ist bei Tumorverdacht mit besonderer Vorsicht auszuüben. Auch beim Ablassen von kleinen Flüssigkeitsmengen (im vorgetragenen Falle werden 4 ccm entleert) können sich schwere Hirnerscheinungen anschließen. F. stellt sich vor, daß der Reiz des Einstiches eine lebhafte Produktion von Cerebrospinalflüssigkeit anzuregen imstande ist. In der Diskussion erklärt Seiffer, daß er ebenso wie der Vortragende, die Vorsicht nicht soweit treibt, daß er Tumoren überhaupt nicht punktiert. Er hält es aber für unbedingt erforderlich, bei der Lumbalpunktion von Tumoren den Druck zu messen (er soll nicht unter 100 mm sinken), daß man die punktierte Menge in Portionen von 1 bis 2 ccm abläßt und die Gesamtmenge der abgelassenen Flüssigkeit davon abhängig macht, wie tief der Druck sinkt. Auf diese Weise kann man 20, ja selbst 30 ccm ablassen, ohne daß die geringste Gefahr zu befürchten ist. Miodowski (Breslau).

Kernig: Über die Beugekontraktur im Kniegelenk. (Zeitschrift für klinische Medizin. 1907. Bd. 64, S. 1'1.)

Das Kernigsche Symptom besteht bekanntlich darin, daß, während am liegenden Kranken keine Kontraktur an den Beinen vorhanden ist, an dem sitzenden oder aufgesetzten Kranken die Beine im Knie nicht mehr gestreckt werden können; es tritt nämlich dann auf, wenn die Oberschenkel in einem gewissen Grade von Beugung (etwa in einem rechten Winkel) zu Rumpf sich befinden. Danach wird der Versuch am besten so angestellt, daß man den Kranken auf den Bettrand, mit heraushängenden Beinen setzt (der Oberkörper muß unbedingt von einer zweiten Person von der anderen Bettseite in aufrechter Stellung fixiert werden, damit Rumpf und Oberschenkel einen rechten Winkel bilden). Kann der Kranke nicht aufgesetzt werden, so mus in Seiten- oder Rückenlage des Patienten der Oberschenkel entsprechend gelagert werden.

Kernig, der bereits 1884 auf Vorkommen dieses Symptoms bei Meningitis hingewiesen hatte, bringt nun seine Beobachtungen an einen großen einschlägigen Material. In 208 Fällen von akuter Meningitis (es handelte sich lediglich um weibliche Individuen im

Alter von 8 bis 83 Jahren) war das Zeichen 181mal da (87%); und zwar fand es sich

in 82 Fällen von Meningitis cerebrospinalis 77mal (93%),
in 80 Fällen von Meningitis tuberculosa 73mal (91.2%),
in 46 Fällen von Meningitis secundaria 31mal (67%).

Unter Hinweis auf das in der Literatur niedergelegte Material betont er, daß das Symptom bei Kindern, besonders bei ganz jungen Kindern, sehr selten vorkommt; es schwankt sehr in der Intensität und der Zeit des Auftretens. In Gruppe 1 tritt es gewöhnlich in den ersten Tagen auf, in Gruppe 2 später, jedenfalls ist es auf der Höhe der Krankheit da; es fällt bei Eintritt von Lähmungen fort, und kann bei akuten Fällen, bei Nachlaß der Lähmungen wiederkommen. Wenn das Zeichen vielfach auf der einen Seite da ist, auf der anderen Seite fehlt, so liegt es vielfach daran, daß auf der letzteren Paresen eingetreten sind. Nach Lumbalpunktion ist das unmittelbare Schwinden des Symptoms konstatiert worden. In Fällen, wo es anscheinend ganz unmotiviert vorkommt, handelt es sich vielfach um eine Leptomeningitis chronica fibrosa, bei der Tuberkulose, Lues, Alkohol ätiologisch in Frage kommt.

Das Kernigsche Symptom, bei dessen Zustandekommen der erhöhte Spinaldruck, die erhöhte Irritabilität der Nervenwurzeln und die Verkürzung der Kniebeuger durch Hypertonie konkurrieren, kommt nach des Autors Feststellung bei Gesunden nicht vor; sein Fehlen spricht nicht gegen Meningitis, sein Vorhandensein weist in akuten Fällen mit sehr großer, wenn nicht äußerster Wahrscheinlichkeit auf Meningitis hin. Miodowski (Breslau).

Ludwig Jehle: Demonstration eines Falles von Meningitis cerebrospinalis, der durch Injektionen von Meningokokkenserum Paltauf geheilt wurde. (Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Pädagogische Sektion Sitzung vom 6. Juni 1907. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. 1907. S. 9.)

Das 6jährige Mädchen erkrankte 2 Tage vor der Spitalsaufnahme unter Mattigkeit und Kopfschmerzen. In den letzten 24 Stunden erbrach das Kind wiederholt. war sehr unruhig und delirierte viel. Bei der Aufnahme war das Kind hochgradig verfallen, das Gesicht blaß; dabei bestand eine hochgradige Unruhe, das Sensorium war benommen und Patientin delirierte viel. Die Nackenstarre war deutlich ausgesprochen. Zirka 72 Stunden nach Beginn der Erkrankung wurde die Lumbalpunktion gemacht, wobei sich zirka 20 cmm einer stark eiterig getrübten Flüssigkeit entleerten, die schon mikroskopisch zahlreiche Meningokokken enthielt. Darauf wurden 29 cmm Meningokokkenserums intradural injiziert. Schon an demselben Abend war das Kind ruhig, verlangte auf den Topf und schlief in der Nacht ruhig. Die Temperatur fief in den nächsten 12 Stunden von 40.0 auf 36.7°. Doch blieb die Nackenstarre unverändert bestehen, ebenso war die Lumbalpunktion am nächsten und zweitnächsten Tage noch trüb, enthielt jedoch mikroskopisch gar keine und kulturell eine

einzige Meningokokkenkolonie. 48 Stunden nach der ersten Injektion trat neuerdings eine Temperatursteigerung bis 39,2° auf, am nächsten Morgen 36,8°. Am Abend dieses Tages und am nächsten Tage neuerdings Temperaturen bis 39,3, stärkere Nackenstarre. Es wird nun neuerdings eine Seruminjektion vorgenommen, nachdem durch Lumbalpunktion vorher zirka 30 cmm einer eiterig getrübten Flüssigkeit entleert worden waren, die sehr spärliche Meningokokken enthielt. Nach dieser Injektion neuerdings Temperaturabfall zur Norm, die Nackenstarre schwand binnen 24 Stunden fast vollständig. Patientin blieb andauernd fieberfrei. Schon 48 Stunden nach der zweiten Injektion war die Lumbalpunktionsflüssigkeit vollständig klar und frei von morphologischen Elementen und Bakterien.

Jehle glaubt, daß in diesem Falle, wie in so manchem anderen, die erste Seruminjektion zu einem vollständigen Erfolge nicht genügte und daß erst die Reinjektion die definitive Heilung erzielte. Man müßte in solchen Fällen demnach immer dann, wenn ein neuerlicher Temperaturanstieg erfolgt, insbesondere aber, wenn die Nackenstarre bestehen bleibt, die Seruminjektion wiederholen. Gomperz.

Kühne: Zur pathologischen Bedeutung der occipitalen Sinusverbindungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, Heft 1, S. 81.)

Bei der Sektion eines an otogener Sinusthrombose verstorbenen Kindes wurde außer einer Thrombose des linken Sinus transversus auch eine ausgedehnte Thrombose des Sinus longitudinalis superior gefunden. Bei der genaueren Untersuchung der einzelnen Sinusverbindungen am Confluens zeigte sich, daß der thrombosierte Sinus long. sup. vollständig in den gesunden rechten Sinus transversus überging, während der linke, thrombosierte Sinus transversus sich aus dem Sinus rectus bildete und mit dem Sinus long. sup. nur durch eine 2 mm weite Bahn in Verbindung stand, die sich als frei von Thromben erwies. Je eine ebensolche Bahn entsprang aus dem Sinus transversus sinister und dexter, um sich am Sinus occipitalis zu vereinigen. Auch diese Bahnen waren frei von Thromben, nur der Übergang in den erkrankten linken Sinus transversus war thrombosiert. Die Thrombose im Sinus sagittalis sup. ist keine aus dem Sinus transversus fortgesetzte, sondern eine selbständige, marantische Thrombose. Dafür spricht das Fehlen der Kontinuität zwischen beiden Thrombengebieten, die Ausdehnung der Thrombose auf den ganzen Längsblutleiter und die für marantische Thrombose charakteristischen hämorrhagischen und nekrotischen Veränderungen der Hirnhäute und des Hirns, die bei der Sektion auch gefunden wurden; ferner spricht dafür das zur marantischen Thrombose prädisponierende frühe Kindesalter und die langdauernde fieberhafte, schwächende Erkrankung. Verfasser schließt aus dem Fall, daß man nicht mehr berechtigt ist bei dem Befund von Thromben in einem Quer- und zugleich in einem Längsblutleiter, den letzteren einfach aus dem Quer- in den Längsblutleiter fortgewachsen anzusehen. Gerst (Breslau).

Rosenfeld: Über einige Ausfallssymptome bei Verletzungen der linken Großhirnhemisphäre. (Centralblatt für Nervenheilkunde. Bd. 18, S. 489.)

Im Anschluß an 2 traumatische Affektionen des linken Schläfenlappens, die zu aphasischen Störungen führten und nach Abklingen der Aphasie noch bestimmte psychische Störungen zurückließen, regt R. die Frage an, ob ähnliche psychische Ausfallssymtome, wie sie den aphasischen Symptomenkomplex überdauern, „in bestimmten Fällen (z. B. bei Hirnabszessen) demselben vorangehen, und so eine Frühdiagnose der Erkrankung der linken Hemisphäre ermöglichen." Von den auf psychischem Gebiete nach Wiederherstellung der rezeptiven und expressiven Aphasie nachgewiesenen Ausfallssymptomen sei genannt: „Störung der verbalen Merkfähigkeit, Unfähigkeit, richtig gelesenes inhaltlich zu behalten, Erschwerung des Lesens bei auseinandergezogenen Buchstaben, geringe Verlangsamung der spontanen Wortfindung, fehlerhafte Reihenreproduktion und Störung des Kopfrechnens."

F. Kobrak (Breslau).

---

5. Taubstummheit und Taubstummenerziehung.

Die Anatomie der Taubstummheit. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen otologischen Gesellschaft von Alfr. Denker. IV. Lieferung. 1907.

I. Denker: Zur Anatomie der kongenitalen Taubstummheit.

40 Jahre alter an Apoplexie zugrunde gegangener Arbeiter, ob es sich um kongenitale oder erworbene Taubstummheit handelte. war anamnestisch nicht zu eruieren. — Makroskopisch war an den Schläfenbeinen außer einem, im rechten inneren Gehörgang sichtbaren von der Hirnapoplexie herrührenden Bluterguß nichts Abnormes zu sehen. — Mikroskopisch: Mittelohr beiderseits normal, nur der Musculus tensor tympani leicht atrophisch. Stamm des Nervus acustico facialis normal, dagegen sind die Cochlearisfasern innerhalb der Schnecke vermindert; atrophisch oder völlig geschwunden in der Lamina spiralis ossea. Die Ganglienzellen im Spiralkanale vermindert zum Teil völlig geschwunden. — Im Ductus cochlearis rechts Kollaps der Reißnerschen Membran, der stellenweise fast zur Obliteration des Ductus cochlearis führte. Membrana Corti fehlt vollständig, Organon Corti metaplastisch oder atrophisch. Links war Membrana und Organon Corti, wenn auch stark verändert, stellenweise noch vorhanden.

Im Lichte der Manasseschen Untersuchungen würde das Fehlen von Veränderungen am Stamm des Nervus acustico facialis für eine angeborene Taubstummheit sprechen. Der Fall läßt sich unter die von Siebenmann aufgestellten drei Typen nicht einreihen, „es handelt sich vielleicht um einen neuen Typus, bei dem sich die die Taubstummheit bedingenden Veränderungen vollständig beschränken auf den Verlauf des Nervus cochlearis in der Schnecke und dem Ductus cochlearis".

II. Schwabach: Beitrag zur Anatomie der Taubstummheit. 45jähriger an Ca. ventriculi verstorbener Mann. Anamnestisch nichts zu eruieren. Hämorrhagisches Exsudat in allen Abschnitten der Pauke. — Der Stamm des Nervus acusticus makroskopisch beiderseits vor normalem Volumen, zeigt mikroskopisch an der Durchtrennungsstelle die von Nager bereits beschriebenen (artifiziellen) Degenerationsherde; weiter einwärts, links zahlreicher als rechts, Drüsenimitierende Epithelialkomplexe (Metastasen vom Magencarcinom). Die Ganglienzellen des Ganglion spirale und die von ihnen in die Lamina spiralis ossea eintretenden Nervenfasern sind vermindert oder völlig geschwunden. Nervus vestibularis bis auf einen kleinen sog. Degenerationsherd in der Nähe des Ganglion vestibulare normal.

Ductus cochlearis hier verengt, dort erweitert. Membrana tectoria stark verlagert, ist von einer zarten, kernhaltigen Hülle umgeben, die in direkter Verbindung steht mit den an verschiedenen Stellen den Ductus cochlearis durchziehenden, in die Stria vascularis übergehenden Membranen. Stria vascularis auffallend gefäßarm, reich an Bindegewebe. In der Papilla basilaris sind hier und da Cortische Pfeiler angedeutet, Haarzellen nirgends zu sehen. — Zwei Befunde zeichnen den Fall besonders aus: 1. In der Scala vestibuli findet sich im Vorhofsabschnitt der Schnecke — beiderseits symmetrisch — ein dreieckiger Strang vom Aufbau des Lig. spirale. Er geht von der oberen Wand aus und nicht mit der Spitze nach unten gerichtet gegen die Crista spiralis hin und geht auf diese mittels eines schmalen bindegewebigen Steges über. 2. Im rechten Canalis Fallopiae ist am oberen Knie neben dem Facialisstamm, von ihm durch eine Knochenspange getrennt ein schmaler quergestreifter Muskel eingelagert; irgend ein Zusammenhang mit den Binnenmuskeln des Ohres war nicht nachzuweisen.

Gerade in Rücksicht auf diese beiden offenbar kongenitalen Bildungen, ferner auf die Papilla basilaris, die sich wie der „kleine Epithelialwulst der Säugetierembryonen“ ausnimmt, möchte Schw. den Fall als einen solchen von kongenitaler Taubstummheit auffassen. Miodowski (Breslau).

Feer: Der Einfluß der Blutsverwandtschaft der Eltern auf die Kinder. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 66, S. 188.)

Von der sich ausführlich mit dem Einfluß der Konsanguinität auf die Entstehung angeborener Taubstummheit beschäftigenden Abhandlung, sei vor allem betont, daß auch Feer der Ansicht beipflichtet, daß nicht Blutsverwandtschaft an sich, sondern die aus blutsverwandten Ehen sich ergebende Summierung eventueller, bestimmten Familien eigentümlicher, schädlicher Eigenschaften zu degenerativen Erscheinungen, wie z. B. der angeborenen Taubstummheit führe. Feers Schlußsätze lauten:

„Eigenartige oder schädliche Folgen, beruhend auf der Blutsverwandtschaft der Eltern an sich, sind nicht erwiesen.“

„Die Eigenschaften und Krankheiten der Nachkommen blutsverwandter Eltern erklären sich aus den auch sonst gütigen Tatsachen der Vererbung.“

„Einige seltene Krankheitsanlagen, sicher diejenigen zu Retinitis pigmentosa und zu angeborener Taubstummheit, erlangen mehr

wie andere eine gesteigerte Vererbungsintensität, wenn sie sich bei beiden Teilen eines Elternpaares vorfinden. Da nun die Wahrscheinlichkeit, daß die betreffenden Anlagen bei beiden Eltern vorhanden sind, a priori in Verwandtenehen größer ist, als in nicht verwandten Ehen, so begünstigt diese besondere Tendenz der Retinitis pigmentosa und der angeborenen Taubstummheit zu zweigeschlechtiger Entstehung das Auftreten dieser Krankheiten bei den Kindern blutsverwandter Eltern." F. Kobrak (Breslau).

Hammerschlag: Über pathologische Augenbefunde bei Taubstummen und ihre differential-diagnostische Bedeutung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, Heft 1, S. 18.)

In der Literatur ist eine Reihe von Augenbefunden bei Taubstummen niedergelegt, die durchgängig angeboren sind und daher ein wichtiges differential-diagnostisches Merkmal darstellen: Retinitis pigmentosa, Strabismus, Hypermetropie. Verfasser hat 135 Fälle von Taubstummen auf den Augenbefund hin untersucht. Er kommt zu dem Ergebnis, daß man Refraktionsanomalien bei Taubstummen wohl beachten müsse, ihnen aber keinen differential-diagnostischen Wert beilegen könne. Nur die Anisometropie käme dafür in Betracht. In Ansehung der „Sichel nach unten", der verkehrten Gefäßverteilung der Retinitis pigmentosa und des albinotischen Fundus müsse man vorsichtig in der Bewertung sein.

Schwarzkopf (Breslau).

II. Nase und Rachen.

Hartmann: Über nasalen Kopfschmerz und nasale Neurasthenie. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 18, S. 716.)

Neurasthenische Beschwerden, besonders Kopfschmerz, werden oft hervorgerufen durch Verengerungen im Bereiche der oberen Luftwege; sie erklären sich durch mangelhafte Ventilation der Lungen und Überladung des Blutes mit unverbrannten Stoffen. Manchmal, wenn es sich um Nasenflügelansaugung handelt, genügt schon das Einlegen eines Feldbauschschen Nasenerweiterers zur Hebung der Beschwerden. Eine besondere Rolle spielt die Schleimhautschwellung und Schleimhauthyperthrophie der Muscheln, während auffallenderweise Nasenpolypen nicht so häufig Veranlassung zu Kopfschmerzen geben. — Durch Behandlung mit der Politzerschen Luftdusche konnte H. die schwersten Neuralgien beseitigen; entweder treibt man Sekret aus der Stirnhöhle oder erneuert, bei verlegtem Zugange, die verdünnte oder geschwundene Luft in der Höhle. Vorangeschickt werden der Luftdusche abschwellende Maßnahmen im

Bereiche des mittleren Nasenganges, eventuell Sondierung des Ductus nasofrontalis oder Abtragung des Kopfes der mittleren Muschel. Miodowski (Breslau).

Ziem: Über die Bedeutung von Nasenkrankheiten bei Behandlung sog. skrofulöser Erkrankungen der Augen. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 6. Heft.)

Verfasser hält es nicht für richtig, daß jetzt viele früher als skrofulös bezeichnete Krankheiten der Tuberkulose zugerechnet werden. Besonders gelte dies von hartnäckigen Erkrankungen der Augen bei Kindern, wie der Lidränder, der Bindehaut, der Hornhaut und Sklera, sowie der Iris, da gerade hier eine Lokalisierung des tuberkulösen Virus oder von Tuberkelbazillen auf das Auge nur selten stattfindet. Er rechnet vielmehr einen sehr großen Teil dieser „skrofulösen" Augenkrankheiten der Malaria, malariaähnlichen, mit Anschwellung der Milz verbundenen Erkrankung, der Influenza, den Masern, dem Scharlach, den Windpocken und anderen Infektionskrankheiten zu, die zuerst die Nasenschleimhaut befallen. Von der Nase pflanzen sich diese Krankheiten dann fort auf das Auge entweder der Kontinuität nach längs der Schleimhaut, auf den Tränen-Nasenkanal und die Bindehaut, oder vermittels der Blut- und Lymphbahnen. Die Ophthalmologie der Gegenwart nun, meint Z., begehe bei den in Rede stehenden Krankheiten folgende Fehler: a) durch zu geschäftige Lokalbehandlung des Auges, b) durch Vernachlässigung einer systematischen Behandlung der Nase, des Nasenrachenraumes und Rachens, c) durch Vernachlässigung eines oft vorhandenen Fiebers. Die Besprechung dieser Punkte geschieht in überaus langatmigen, unübersichtlichen, oft schwer verständlichen Sätzen. Seine häufig rein persönlichen Ausführungen enthalten dabei sichtlich wenig Neues und dürften schwerlich allgemeine Zustimmung finden. Reinhard.

Heymann: Zur Lehre vom Heufieber. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. S. 374.)

Veranlaßt durch einen mit Struma behafteten Heufieberpatienten, dessen Anfälle nach der aus anderer Indikation vorgenommenen Strumektomie ausblieben, hat H. mit Thyreoidin Versuche gemacht und glaubt, Heilungen bzw. Besserungen vielleicht auf ein in den Schilddrüsen wirksames Prinzip zurückführen zu dürfen. Ohne aus den — schließlich noch unsicheren — therapeutischen Effekten irgend welche bindende Schlüsse ziehen zu wollen, glaubt H., daß man sich eine Wirkung der Thyreoidintabletten nur dann vorstellen könne, wenn neben den Giften (Pollenendotoxin) „eine nervöse Diathese wahrscheinlich im Gebiete der sympathischen Nerven" angenommen werde. F. Kobrak (Breslau).

A. Kuttner: Caries der Nasenmuschel. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. Nr. 36, S. 1155.)

Bei einem 6jährigen Knaben war während einer schweren Scarlatina die Nase sehr stark angeschwollen; reichlicher Eiterausfluß. Objektiv beide Nasen voll dünnflüssigen Eiters, laterale Nasenwand rechts vorgebuchtet, im linken mittleren Nasengang einige Polypen. Die Sonde stößt im linken Siebbein auf nackten, kariösen Knochen. Einige Tage später wird die linke mittlere Muschel spontan ausgestoßen. Die schwere Kieferhöhleneiterung rechts wurde vom mittleren Nasengange behandelt; ist aber noch nicht völlig geheilt trotz wochenlanger Behandlung.

Miodowski (Breslau).

Juffinger: Paraffininjektion. Ärztegesellschaft in Innsbruck. (Wiener klinische Wochenschrift. 1907. Bd. 31, S. 959.)

J. stellte eine Patientin vor, bei der 1904 wegen Sattelnase 0,75 ccm weißes Vaselin injiziert worden war. Nach der Injektion war es zu einer Dermatitis mit nachfolgender bindegewebiger Atrophie gekommen. (Der achte, bisher veröffentlichte derartige Fall.) Haymann (Breslau).

Killian: Über perineurale Injektionen anästhesierender Lösungen innerhalb der Nasenhöhlen. (Verein Freiburger Ärzte vom 19. April 1907. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 34. S. 1702.)

Am Nasenseptum wie an der lateralen Nasenwand haben wir ein vorderes Gebiet, welches von einem Aste des Nervus ethmoidalis versorgt wird, und ein hinteres, das seine Nerven aus dem Ganglion sphenopalat. erhielt. Der Septumast dieses Ganglions ist der bekannte Nervus nasopalatinus scarpae. An der lateralen Nasenwand erhält jeder einzelne Teil von hinten her einen besonderen Nervenast. Vermittels einer Spritze, die mit langer Nadel versehen ist, gelingt es leicht, an die genannten Nervenstämmchen einige Tropfen einer leichten Adrenalin-Cocainlösung zu injizieren und so die bezüglichen Versorgungsgebiete unempfindlich zu machen. Diese Art der Anästhesierung hat sich sehr nützlich erwiesen bei der K.schen submukösen Septumresektion und der Anästhesierung der Kieferhöhlenschleimhaut vor der Radikaloperation. Bei denjenigen nasalen Reflexneurosen, die unter dem Namen Rhinitis vasomotoria zusammengefaßt werden, einschließlich des Heuschnupfens und des Asthma bronchiale nasalen Ursprungs, läßt sich eine Hyperästhesie, insbesondere der vorderen Abschnitte der Nasenhöhlenschleimhaut (insoweit sie vom Nervus ethmoidalis versorgt wird) nachweisen. Dabei findet man eine Stelle im Bereiche des vorderen Endes der mittleren Muschel und eine zweite am Tuberculum septi besonders empfindlich. Es scheint, daß jederseits von diesen beiden Stellen aus die Reflexe hauptsächlich ausgelöst werden. Ätzt man in einer

Sitzung alle vier Punkte auf einmal mit Trichloressigsäure, so erhält man in vielen Fällen für kürzere oder längere Zeit wesentliche Besserungen, selbst Heilungen. Miodowski (Breslau).

Neuenborn: Über einen Fall schwerster Cocain-Vergiftung. Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 33, S. 1653.)

Nach Anwendung von etwa $1^1/_2$ cg Cocain stürzt Patient kurz, nachdem ihm eine Kieferhöhle punktiert und ausgespült worden war, „wie vom Blitz getroffen zur Erde". Stillstand der Atmung, Pupillen ad maximum dilatiert, reaktionslos. Tetanische Krämpfe, die auch im weiteren Verlauf von etwa 20 Stunden mit totalem Atmungsstillstand einhergingen. Künstliche Atmung durch die tetanische Starre sehr erschwert. Erst am sechsten Tage Wiederkehr des Bewußtseins. Puls blieb während der Attacke stets normal, 72.

Hopmann I und Keimer fassen die von N. beobachteten Erscheinungen nicht als Cocainintoxikation, sondern nervöse, lediglich durch den Naseneingriff als solchen herbeigeführte Störungen auf.

F. Kobrak (Breslau).

Sondermann: Nasensauger. (Zeitschrift für Krankenpflege. 1907. Heft 8, S. 120.)

Nach einer Beschreibung und Gebrauchsanweisung seines bekannten Nasensaugers, dessen Gummimaske neuerdings durch eine Glasolive ersetzt werden kann, beschreibt Verfasser die günstigen diagnostischen und therapeutischen Erfolge nach Anwendung der Saugtherapie bei Schwellungszuständen der Nase, Nebenhöhlenerkrankungen und Ozaena, und betont, daß besonders bei Nebenhöhlenerkrankungen ein sehr häufiges, ja stündliches Saugen vorgenommen werden muß. Gerst (Breslau).

Löwe: Die Freilegung der Hypophysis von der Nase her. Berliner Gesellschaft für Psychologie und Nervenkrankheiten. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. S. 1093.)

Für die Operation kommen nur solche Adenome in Frage, welche starke Druckwirkungen verursachen und im Röntgenbilde zeigen, daß der Tumor abwärts nach der Keilbeinhöhle gewachsen ist. Für die in die Keilbeinhöhle eingebrochenen Tumoren empfiehlt L. den von ihm am Kadaver auserprobten Weg zur Freilegung des Sinus sphenoidalis: Türflügelartige Aufklappung der knöchernen Seitenwände der Nase; Entfernung der Muscheln und des Siebbeinlabyrinths; Mobilisierung (mit unterer Basis) event. Resektion des Septums.

Die Methode soll zur Keilbeinhöhle und Hypophyse breiten Zutritt gewähren und dabei kosmetisch gute Resultate zeitigen.

F. Kobrak (Breslau).



Benda: Zwei Fälle von abnormen Keilbeinhöhlen. Ref. der Berliner laryngologischen Gesellschaft. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. Nr. 36, S. 1155.)

Die Keilbeinhöhlen gehen weit in die Keilbeinflügel hinein; beiderseits ist die Haupthöhle durch eine Art Tor mit der im Flügel gelegenen Höhle verbunden. Die Erweiterung im vertikalen Durchmesser markiert sich dadurch deutlich, daß die Schädelbasis nach der mittleren Schädelgrube ganz vorgewölbt ist. Der Patient war an Pachymeningitis haemorrhagica interna gestorben; in einem zweiten solchen Falle fand sich eine einseitige Erweiterung der Keilbeinhöhle (in einem dritten Falle fand sich keine Erweiterung der Keilbeinhöhlen; es besteht also kein gesetzmäßiger Zusammenhang. Miodowski (Breslau).

Mader: Beiträge zur Killianschen Radialoperation der chronischen Stirnhöhleneiterungen. Mitteilung einer neuen Behandlungsmethode des Kieferhöhlenempyems mit Demonstrationen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 35, Vereinsbeilage S. 1435.)

In den von M. nach Killian operierten 14 Fällen von Stirnhöhleneiterung konnten die Kopfschmerzen fast immer, die Sekretion nie vollständig beseitigt werden; das kosmetische Resultat war ausgezeichnet; vollkommene Arbeitsfähigkeit wurde in allen Fällen erreicht. Wegen der Gefahr der Supraorbitalneuralgien führt M. stets die Neurektomie aus; er nimmt, um eine dauernde breite Kommunikation nach der Nase zu erreichen, fast stets sämtliche Siebbeinzellen weg. — Die Kieferhöhleneiterungen behandelt er galvanokaustisch mit Porzellanbrennern. Ohne eine Abflußöffnung nach der Nase zu schaffen, brennt er von der eröffneten Fossa canina her die Kieferhöhlenschleimhaut partienweise ab. 7 Fälle mit gutem Resultat. Miodowski (Breslau).

Köhler: Siebbeinzelleneiterung. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. Heft 35, S. 1732.)

1. 42 Jahre alter Arbeiter schlug sich heftig mit der Faust gegen die rechte Nasenseite. 3 Tage später Schmerzen über dem linken Auge, die täglich zunahmen, besonders beim Bücken auftraten und schließlich Arbeitsunfähigkeit bedingten. 3 Wochen nach dem Unfall objektiv starke Druckempfindlichkeit der linken Stirnhöhlengegend nachweisbar; ferner Hypertrophie der linken mittleren Muschel, deren Schleimhaut geschwollen und mit Eiter bedeckt war, ozaenaartiger Geruch, zahlreiche kleine Polypen im mittleren Nasengang. Bei Abtragung des vorderen Endes der linken mittleren Muschel, Ablösung eines 5 cm langen, 1 cm breiten Knochenstückes der medialen Siebbeinwand und Abfließen einer beträchtlichen Menge fötiden Eiters. Ausräumung des ganzen linken Siebbeinlabyrinths in mehreren Sitzungen. Linke Keilbeinhöhle enthält eiteriges Sekret und wurde mehrere Wochen bis zur Ausheilung mit Spülungen behandelt; Stirn- und Kieferhöhle gesund. Nach dreimonatlicher Behandlung Siebbein ausgeheilt; Patient beschwerdefrei.

Bei der Frage über den Zusammenhang dieser Siebbeinerkrankung mit dem vorausgegangenen Trauma und einem eventuellen Anspruch auf

Unfallrente stellt sich Verfasser auf den Standpunkt, daß die Siebbeinerkrankung wohl schon lange vor dem Unfall bestanden hat, und erst durch das Trauma manifest geworden ist, und daß in einem solchen Falle bei einer Verminderung der Erwerbsfähigkeit dem Verletzten eine Rente zuzubilligen ist.

2. 33jährige Frau bemerkt seit 5 Jahren im Anschluß an ein Wochenbett allmähliches Verschwinden des Geruchs und Geschmacks, häufige Anfälle von Stirnkopfschmerzen, trockenes Gefühl in der Nase ohne Ausfluß. Die Untersuchung ergab mäßige Hypertrophie der linken unteren, starke Hypertrophie der mittleren Muschel, die das Septum berührt und die Fissura olfactoria ganz verdeckt. Rechte Nasenhöhle normal. Nach Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel. Eröffnung einer bohnengroßen Knochenhöhle, aus der sich Eiter entleert. Auskratzung derselben. Patientin wurde geheilt, Geruch und Geschmack kehrten wieder.

Ob in diesem Falle lediglich die Verdrängung der mittleren Muschel an das Septum und Verschluß der Fissura olfactoria zu einem Schwund der Geruchs- und Geschmacksempfindung geführt hat, obwohl die rechte Nasenseite frei war, ist nicht leicht zu erklären. Es kann sich dabei um sympathische oder reflektorische Erscheinungen handeln oder auch um Hysterie. Verfasser hält letzteres für das Wahrscheinlichste.

3. 34jährige tuberkulöse Patientin klagt seit Jahren über Kopfschmerzen über dem linken Auge und über häufiges Auftreten von Gesichtserysipel. Rechte Nasenseite gesund, links Hypertrophie der mittleren Muschel, im mittleren Nasengang Eiter und kleine polypöse Granulationen. Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel und Ausräumung der vorderen Siebbeinzellen.

Bei der bakteriologischen Untersuchung wurden neben zahlreichen anderen Bakterien besonders Streptokokken gefunden. Verfasser glaubt, daß von diesem Herd aus die häufigen Gesichtserysipele ihren Anfang genommen haben, zumal 5 Monate nach Entfernung des Empyems kein Rezidiv des Erysipels mehr aufgetreten ist. Gerst (Breslau).

Haike: Luetische Periostitis an der Fissura orbitalis. Laryngologische Gesellschaft. Berlin. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. S. 403.)

Patient mit Schwellung und Schmerzen in der linken Stirne und Kiefergegend. Starke Schwellung der linken Nasenseite, Empfindlichkeit am inneren oberen Augenwinkel. Muschelresektion ohne Erfolg. Kein Eiter. In den folgenden Tagen stellte sich Ptosis mit Oculomotoriuslähmung und Protrusio bulbi ein. Annahme eines drohenden Durchbruchs eines Empyems nach der Orbita. Operation ergab Fehlen einer Stirnhöhle, gesundes Siebbein, normale Kieferhöhle. 3 Wochen nach der Operation Amaurose, 3 Wochen darauf Sehnervenatrophie.

Eine bald nach der Operation eingeleitete antiluetische Kur führte erst nach vielen Wochen zur Besserung der Krankheitssymptome.

H. nimmt eine luetische Periostitis der zwischen Foramen opticum und Fissura orbitalis gelegenen Knochenpartie an. Kobrak (Breslau).

Mucha: Ein Beitrag zur Kenntnis der Bakterienflora der Mundhöhle. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62, S. 347.)

Verfasser hat 26 Anginafälle bakteriologisch untersucht. Er hat dabei einen besonderen Kokkus zu züchten vermocht, den er nach seinem morphologischen und biologischen Verhalten und der



Tierpathogenität genau beschreibt. Er reiht ihn nach der von v. Lingelsheim gegebenen Einteilung in die Gruppe 7 (Leuconostoctermen) ein und hält ihn für identisch mit dem von Hlava beschriebenen Leuconostocmominis. Schwarzkopf (Breslau).

Semon: Tertiäre Syphilis oder Pneumokokkeninvasion des Gaumens. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 41. Jahrgang. 6. Heft.)

Bei einem an Influenza erkrankten 50jährigen Herrn stellte sich plötzlich im Verlauf einer Entzündung der Rachenschleimhaut in der rechten Gaumenhälfte nahe der Seitenwand des Pharynx eine ovale Perforation von Bleistiftdicke ein, mit so scharfen, glattwandigen Rändern, als ob sie mit dem Locheisen ausgeschlagen worden sei, und zwar ohne jede syphilitische Vorgeschichte. Offenbar hat eine plötzliche Einschmelzung der Gewebe stattgefunden. Gleichzeitig bestanden in wechselndem Bilde oberflächliche Schleimhautulcerationen in der Umgebung, sowie eine Mandelentzündung mit weißlichem Exsudat; in Abstrich fand sich wiederholt der Pneumokokkus. Die Frage, ob es sich um tertiäre Syphilis oder um Pneumokokkeninvasion des Gaumens handelt, läßt Verfasser offen, da eine Untersuchung auf Spirochaeta pallida nicht stattgefunden hatte. Für Syphilis sprachen nach S.: a) das ungemein charakteristische Aussehen der Perforation, b) das sofortige Zurückgehen und allmähliche Erlöschen der Affektion unter Jodkali. Gegen sie: a) der gänzliche Mangel syphilitischer Antecedentien, b) der stetig wechselnde Lokalbefund, c) die Länge der Zeit bis zum Auftreten der Perforation, d) die heftigen Schmerzen, e) das Auftreten oberflächlicher, spontan verheilender Geschwüre auf der Infiltration selbst, f) der ungewöhnliche Sitz der Perforation. Andererseits ist das Bild einer solchen Pneumokokkeninvasion im Hals so vollständig unbekannt, daß die Möglichkeit nicht bestritten werden kann, es habe sich um eine solche gehandelt. Reinhard.

Grünberg: Zur Jod- und Quecksilberbehandlung der Tuberkulose an Nase, Schlund und Kehlkopf. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 34, S. 1681.)

Verfasser hatte bereits in einer Reihe von Fällen die Wirksamkeit des innerlich dargereichten Jodkaliums bei der Tuberkulose der oberen Luftwege feststellen können. Ähnlich wie nun die Dermatologen zur Lupusbehandlung die Jodkalimedikation mit Quecksilberinjektionen erfolgreich kombinierten, so hat G. dieselbe Kombination bei einem Falle von histologisch sichergestellter schwerer Tuberkulose des Gaumens, Rachens und namentlich des Kehlkopfes (33jährige Frau) angewandt (2 g Jodkalium pro die; 10proz. Lösung von Kalomel in Ol. vaselini, mit 0,02 Kalomel pro dosi beginnend). Seine erweiterten Erfahrungen gehen dahin, daß in den genannten Fällen „auch dem Quecksilber eine günstige Wirkung unter Umständen zugeschrieben werden muß, und daß es in Fällen, wo das Jodkalium versagt, allein oder mit ihm zusammen noch zur Heilung zu führen vermag.“ Es müssen allerdings immer Fälle von „aszer-

vierender Tuberkulose" sein, d. h. solcher, wo der Prozeß von außen, von der Nase her nach dem Schlunde oder Kehlkopf fortschreitet. Miodowski (Breslau).

Merkel: Ein Fall von Angina am Ende der Gravidität mit tödlicher Streptokokkensepsis im darauffolgenden Wochenbett. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1907. Nr. 26, S. 1277.)

Bei einer 38jährigen Frau, die vor längeren Jahren einen Gelenkrheumatismus (offenbar mit Endokarditis verbunden) überstanden, aber in der Zwischenzeit sieben normale Geburten glatt durchgemacht hatte, setzt am Ende der achten Gravidität eine Angina mit einer schweren septischen Allgemeinerkrankung ein, doch überwindet die Patientin dieselbe unerwartet rasch, um scheinbar völlig wieder zu genesen. 15 Tage nach Beginn jener anginösen Erkrankung erfolgt am Ende der Gravidität eine völlig glatte Geburt, bei der jede innere Untersuchung unterblieb; nur eine etwas länger dauernde stärkere Nachblutung, ca. 10 Stunden nach der Geburt, war auffallend. Nun entwickelt sich vom zweiten Wochenbettstage an wieder eine schwere septische Erkrankung, die aber von der Patientin diesmal nicht überwunden wird, vielmehr am achten Wochenbettstage zum Exitus führt; sie stellte sich nach der bakteriologischen Blutuntersuchung als Streptokokkenbakteriämie dar. Die Sektion bestätigte die Diagnose Streptokokkensepsis mit Endokarditis älteren und früheren Datums.

Nach Verfassers Ansicht haben sich die seit der Angina im Blute kreisenden Streptokokken im puerperalen Uterus angesiedelt, der zu einer wahren Brutstätte (nach dem histologischen Präparat!) für die Erreger wurde. Von hier aus wurden Kokken resp. die Toxine wieder in großen Massen vom Organismus resorbiert.

Der Fall ist nicht bloß praktisch-klinisch, sondern auch forensisch sehr bedeutungsvoll. Miodowski (Breslau).

Otten: Beiträge zur Kenntnis der Staphylomykosen. (Archiv für klinische Medizin. Bd. 90, S. 461.)

Zusammenstellung von 55 Staphylomykosen, in denen die Allgemeininfektion meistens von der Haut, seltener von der Schleimhaut ausging. In keinem Falle wurde als Primärherd eine Otitis festgestellt. F. Kobrak (Breslau).

Weil: Ein Fall von Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand. (Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 62, S. 419) vgl. auch Bd. V, Nr. 1, S. 45.

Aus der ausführlichen Krankengeschichte des über 10 Jahre beobachten interessanten Falles sei kurz folgendes mitgeteilt: Ein 12jähriges, anämisches Mädchen blutete längere Zeit nachts aus dem Munde und hatte Schluckbeschwerden. Die Untersuchung ergab an der hinteren Rachenwand gegenüber dem Larynxeingang zwei Tumoren: einer halbwalnußgroß in der Mitte, einer bohnengroß mehr links. Abtragung mit der galvanokaustischen Schlinge Juli 1896. Histologisch Lymphangioma cavernosum. Dezember 1896 gegenüber dem linken Aryknorpel bohnengroßer Tumor nachgewachsen. Entfernung und Untersuchung der Ton-

sillen, die sich vergrößert hatten; histologisch nichts Besonderes. Im Jahre 1898 wieder Blutungen, starke Schluckbeschwerden. Spiegelbefund ähnlich wie das erstemal. Nun wurde Pharyngotomia lateralis von links ausgeführt. Es zeigte sich, daß die Geschwulst aus dem obenerwähnten bohnengroßen Knoten herausgewachsen war, an der Stelle des anderen abgetragenen Tumors war eine Narbe. Histologisch gleicher Befund wie früher. 1900 Rezidiv an derselben Stelle. Durch Tannineinblasungen nahm die Geschwulst an Dicke bedeutend ab und wurden die Blutungen gut beeinflußt. In den nächsten Jahren vergrößerte sich die Geschwulst etwas, es traten öfters Entzündungserscheinungen auf. Gurgelungen und Einblasungen von Orthoform besserten den Zustand immer wieder. 1906 hatte sich die Geschwulst merklich vergrößert, bedeckte die hintere Rachenwand und ließ vom Larynx nur die Spitze der Epiglottis und eine Idee des rechten Stimmbandes sehen. Stridor nicht sehr bedeutend. Als Weil die Patientin das letztemal sah, hatte sie wieder Entzündungserscheinungen (wahrscheinlich Graviditas). Operativer Eingriff jetzt abgelehnt.

Verfasser glaubt, daß in solchen Fällen ein palliative Behandlung, am besten eine wiederholte Anwendung der Galvanokaustik angebracht ist. Prophylaktische Tracheotomie ist vielleicht zweckmäßig. Haymann (Breslau).

Litthauer: Über retropharyngeale Geschwülste. (Berliner klinische Wochenschrift. 1907. S. 273.)

Verfasser nennt solche Geschwülste retropharyngeal, die Sitz und Ursprung in dem von Henke so genannten Raume haben. Nach einer Übersicht über die bestehende Literatur bringt er noch zwei eigene Fälle, deren erster sich durch die Reaktion auf Jodkali als Gummigeschwulst erwies. Der zweite war ein Fibrosarkom und wurde durch Operation entfernt. Bei allen größeren Geschwülsten empfiehlt Verfasser, die Operation von außen vorzunehmen.

Schwarzkopf (Breslau).

T. A. Teufel & Co. (Tuttlingen): Pharynx-Tonsillotom. D. R. G. M. (Zeitschrift für Krankenpflege. 1907. Heft 8, S. 119.)

Das Schütz-Passowsche Pharynx-Tonsillotom ist so modifiziert, daß der obere, das Messer enthaltende Teil bequem abgenommen werden kann. Dadurch ist es möglich, verschieden geformte Ansätze aufzusetzen. und das gebrauchte Instrument schnell zu reinigen. Gerst (Breslau).

Zickgraf: Die Zungentonsille als Eingangspforte des Tuberkelbazillus. (Zeitschrift für Tuberkulose. 1907. Bd. 11, Heft 8, S. 240.)

Freudenthal hatte bei Phthisikern in 63,4 % der Fälle eine Vergrößerung der Zungentonsille gefunden. Z. hat nun bei seinen analogen Untersuchungen nicht bloß diese letztere, sondern auch die Follikel, die sich kammartig von den Gaumenmandeln zur Zungentonsille hinziehen und dann die Follikel der Seitenwand des Schlundes

hinter dem Arcus palatophryngeus berücksichtigt; er findet in 13,8 % eine Vergrößerung (für die bazillären Fälle 18,7 %).

Inwieweit man darin einen Hinweis auf die Tuberkelbazillenpassage zu sehen hat, bleibt dahingestellt; denn Zeichen der Vergrößerung sind noch nicht solche einer Entzündung, auch nicht einer abgelaufenen, wie sie durch Invasion des Tuberkelbazillus verursacht werden konnte. Miodowski (Breslau).

B. Gesellschaftsberichte.

New York Otological Society.

Sitzung vom 26. März 1907.

Bryant demonstriert einen Fall von Carcinom des Mittelohrs.

Mann von 41 Jahren mit alter Eiterung zeigt im linken Gehörgange eine polypoide Wucherung; unbestimmte Schmerzen im Kopf, Lähmung von Abducenz und Facialis. Die mikroskopische Untersuchung des mit dem scharfen Löffel entfernten Tumors ergibt Carcinom. Radikaloperation, 2 Wochen darauf Rezidiv; Behandlung mit Radium erfolglos. Der Tumor dehnt sich nach Nasenrachenraum, Nase und Orbita aus, es beteiligen sich an der Lähmung die Hirnnerven V, VI, VII, X, XI. Exitus 6 Monate später.

In der Diskussion erwähnt Grüning, daß, als er den Fall sah, ein Herpes bestanden hat, der nach seiner Meinnng auf eine Beteiligung des Ganglion Gasseri hinwies; er nimmt an, daß das Wachstum von innen nach außen erfolgt ist. Als Arnold Knapp den Fall im Juli vergangenen Jahres gesehen hat, bestand lediglich eine Lähmung des VI. Nerven, und nichts wies auf eine Beteiligung des Ohres hin.

Dench: Ein Fall von Sarkom des Ohrs.

Es handelt sich um ein Kind mit fibröser Wucherung im äußeren Gehörgang. Die Operation ergab ein Rundzellensarkom. Kaum war die Wunde geheilt, so verließ das Kind die Klinik, wurde aber später mit Eiterung aus dem Ohre zurückgebracht. Unterbindung der Caroitis communis, um das Wachstum des Sarkoms einzuschränken. Später Exitus.

May: Eine Anomalie des Sinus lateralis bei einem Kinde von 6 Jahren. Nach der Aufmeißelung des Warzenfortsatzes bestand das Fieber weiter, deshalb eine Woche später Freilegung des Sinus. Derselbe erscheint oberhalb des Eintritts des Emissariums normal, dagegen unterhalb dieser Stelle erkrankt. Doch erwies sich die letztere Stelle als Dura, denn bei der Inzision entleerte sich Liquor. Unterbindung und Exzision der Jugularis, die in der Gestalt eines ganz dünnen Stranges sich vorfand. Eine weitere Untersuchung ergab, daß die untere Partie des Sinus fehlte. Nach der Operation Abfall der Temperatur und Heilung.

Diskussion: Gruening faßt das Verhalten des Sinus nicht als eine anatomische Anomalie, sondern als einen pathologischen Zustand auf. Dench hat eine derartige Obliteration des Sinus in einem Fall von chronischer Mittelohreiterung gesehen.

Phillips berichtet über einen Fall von Tumor des Gesichtes, der allmählich zu einer Ablösung der Gehörgangsauskleidung von der knöchernen Unterlage geführt hat.

Phillips spricht über die günstige Wirkung einer Kompression beider Jugulares zur Entleerung des Eiters in Fällen von Hirnabszessen während der Operation.

Kipp berichtet über einen Fall von Furunkulose des äußeren Ohres bei einem Kinde mit Diabetes. Trotz ausgiebiger Inzision starb das Kind 12 Stunden später im Coma.

Mac Kernon hat in 13 Fällen von Mastoiditis bei Diabetes in 9 Fällen Heilung durch die Operation erzielt. Er hält das Vorhandensein von Zucker für keine Kontraindikation, für eine Operation. Auch Krug hat einen Fall von Mastoiditis bei Diabetes bei einem 69jährigen Patienten heilen sehen. Über weitere Fälle berichten Gruening und Lutz.

Kipp: Ein Fall von Cerebrospinalmeningitis bei einem Kinde von 3 Jahren mit negativem Ergebnis der Lumbalpunktion. Es trat Ertaubung auf beiden Ohren auf. Die Untersuchung des Auges ergab eine metastatische Iridochoreoiditis, die die Diagnose der Cerebrospinalmeningitis ermöglichte. Heilung.

Kipp: Fall von Otitis media purulenta rechterseits mit Lähmung beider Abducentes. Die Operation ergibt ausgedehnte Mastoiditis und einen Extraduralabszeß, der 3 Drachmen Eiter enthielt. Nach der Operation ging die Lähmung zurück. C. R. Holmes.

Section on Otology of the New York Academy of Medicine.

Sitzung vom 8. März 1907.

W. P. Eagleton: Ein Fall mit dem von Steinschen Symptom. Junges Mädchen mit Ohreiterung. Vor 8 Wochen Ohnmachtsanfall, gefolgt von Übelkeit, Sausen, Erbrechen und Schwindel. 2 Tage darauf deutliche Facialislähmung und stärkere Absonderung aus dem Ohr. Bei der ersten Untersuchung stellte Vortragender völlige Taubheit fest, deutliche Facialislähmung und Unfähigkeit, mit offenen Augen auf einem Fuß zu stehen. Jetzt 8 Wochen später ist die Facialislähmung zurückgegangen, Patientin kann mehrere Sekunden auf einem Fuße stehen, doch kann sie noch nicht springen, auch nicht bei geöffneten Augen. Allmählich trat auch hierin Besserung ein. Vortragender lenkt die Aufmerksamkeit auf einen Punkt: die Füße kommen ungleichmäßig vorwärts, so daß Patientin nach einem oder mehreren Sprüngen sich durch Nachziehen des einen Fußes ins Gleichgewicht bringen muß.

Bryant: Patient mit einem Granulationspolster am oberen Rande des ovalen Fensters dicht unter dem Facialiskanal. Es handelte sich um eine Frau von 45 Jahren, bei der vor 2 Jahren mit gutem Erfolge die Radikaloperation vorgenommen war. Die Absonderung ist gering und nicht eiterig.

In der Diskussion fragt Phillips an, ob die Augen der Patientin untersucht worden sind, weil das unter Umständen für die Differentialdiagnose von Bedeutung wäre. Bryant verneint und entgegnet auf eine weitere Anfrage, daß die Granulation nicht curettiert worden ist. Pooley fragt an, ob der Ausfluß bakteriologisch untersucht worden ist, und ob Vortragender eine Erkrankung des Labyrinths annimmt. Bryant verneint beide Fragen. Auf die Frage von Richards, ob der Stapes noch vorhanden wäre, entgegnet Bryant, daß er das nicht wisse. Richards erwähnt dann einen kleinen Versuch, den er oft ausgeführt hat, um festzustellen, ob das Labyrinth wesentlich beteiligt sei. Wenn man nämlich

in leichter Narkose auf das Stapesköpfchen einen leichten intermittierenden Druck ausübt, tritt oft deutlicher Nystagmus auf, wenn das Labyrinth zerstört ist. In Fällen von Labyrintheiterung ohne nachweisbare Läsion. der knöchernen Kapsel ist dieser Versuch zwecklos.

T. R. Pooley: Autoptischer Befund eines Falles von Labyrintheiterung.

Mädchen von 23 Jahren mit Ohrenschmerzen und Ohreiterung seit der Kindheit. Vor 4 Wochen wieder Aufflackern der Eiterung unter deutlichen cerebralen Erscheinungen (Übelkeit, Erbrechen, Schwindel). Physikalisch deutliche Zeichen einer Lungenphthise. Der Schwindel verstärkte sich besonders bei Rückenlage. Facialislähmung auf der erkrankten Seite. Otoskopisch Perforation im vorderen unteren Quadranten. Promontorialschleimhaut blaß. Vortragender stellt die Diagnose Hirnabszeß mit ungünstiger Prognose. Die Symptome wurden immer deutlicher, der Schmerz intensiver, der Schwindel so stark, daß Patientin nicht einmal in Bettlage davon befreit war und sich deshalb meist in sitzender Stellung befand. Sensorium klar, bis wenige Stunden vor dem Tode. Exitus 8 Tage nach der ersten Konsultation. Autopsie 24 Stunden post mortem. In der linken Kleinhirnhemisphäre ein walnußgroßer Abszeß mit deutlich ausgebildeter pyogener Membran. Am Knochen fand sich keine deutliche Nekrose, nur war der Teil, der dem Abszeß anlag, schwärzlich verfärbt. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich folgendes: Der restierende Teil des Trommelfells bestand aus Narbengewebe, Gehörknöchelchen fehlen. Der Modiolus der Schnecke war vollständig zerstört bis auf seine Basis, die knöchernen Septa zwischen den 3 Windungen waren erhalten. Die Weichteile des Vestibulums fehlen vollkommen, ebenso der horizontale Bogengang; der hintere vertikale Bogengang enthielt Eiter. Die Wandungen von Vestibulum waren glatt; Nerven im inneren Gehörgang gesund. Es konnte keine Kommunikation mit dem Hirnabszeß gefunden werden.

In der Diskussion erwähnt Richards folgenden Eall: Eine Frau mit akuter Mittelohrentzündung seit 5 Wochen. Sausen im Ohr und Schwindel mit der Neigung nach rückwärts zu fallen. Später nach der erkrankten Seite. Taubheit bei fehlender Luft- und Knochenleitung. Bei der Operation fand sich Erkrankung des Vestibulums, der Bogengänge und der unteren Hälfte der ersten Schneckenwindung. Der vor der Operation beobachtete Nystagmus verschwand auch in Narkose nicht, sondern erst nach Entfernung der Bogengänge. Nach der Operation waren Schwindel und Erbrechen verschwunden, die Augen standen still, ausgenommen, wenn sie auf die gesunde Seite extrem abduziert wurden.

John Mac Coy: Labyrinthsymptome bei Verletzung des Mittelohrs.

Mann von 33 Jahren; vor 3 Wochen Schmerzen im rechten Ohr. Inzision des Trommelfells durch einen Arzt. Darauf Eiterung, die vor 2 Tagen aufhörte, während der Schmerz wieder auftrat. Der wiederum zugezogene Arzt machte mit einer gewissen Gewaltsanwendung 4 Inzisionen in das Trommelfell. Am Nachmittage desselben Tages konnte Patient infolge von Schwindel nicht stehen und klagte über starke Kopfschmerzen. Auch in der Nacht und am nächsten Tage Schwindel und Erbrechen. Nach Angabe seiner Angehörigen war er in dieser Zeit auch sehr schläferig. Am folgenden Tage Aufnahme ins Hospital. Patient ist apathisch und zeigt bei Fragen verlangsamte Leitung. Er sprach ganz langsam und unterbrochen. Rechter Gehörgang mit Eiter erfüllt, Trommelfell sehr gerötet und wie zerrissen aussehend. Gehör deutlich herabgesetzt. Deutlicher horizontaler Nystagmus, rechte Pupille etwas verengt, zeigt träge Reaktion. Augenhintergrund normal. Reflexe normal. Beim

Gehen fällt er nach der kranken Seite. Temperatur 100 Grad F. Puls 36. Im Ohreiter Staphylokokken. Unter exspektativer Behandlung allmähliches Nachlassen aller Symptome, bis auf eine leichte Absonderung aus dem Ohr.

Diskussion: Meierhof glaubt nicht, daß es sich um Labyrintheiterung handelt, sondern daß die Erscheinungen auf eine Steigerung des tympanalen Druckes zurückzuführen seien, wie wir es häufig bei Mittelohrentzündung beobachten können. Pooley, Richards.

Diskussion zu dem Vortrage von Eagleton. Richards glaubt, daß der Versuch mancherlei Fehlerquellen hat. Wenn z. B. ein Patient bei geschlossenen Angen springen soll, so wird er aus verschiedenen Ursachen, die von einer Labyrinthstörung unabhängig sind, die Neigung zum Fallen haben. Erstens durch eine gewisse Unregelmäßigkeit der Muskelaktion auf beiden Seiten, Unsicherheit aus Furcht zu fallen, ein schlecht gewölbter Fuß, Unregelmäßigkeit in der Länge der Beine. Bei geschlossenen Augen ist der Einfluß, den die Orientierung auf die Erhaltung des Gleichgewichts hat, aufgehoben. Daraus resultiert eine Störung des Gleichgewichtssinnes, der vollständig unabhängig von einer Labyrinthläsion sein kann. Zweitens, wenn der Patient hüpft, so ist er nicht genügend lange mit dem Boden in Kontakt, um eine korrekte subjektive Wahrnehmung zu erhalten von der Beziehung der eigenen Person zu den umgebenden Objekten oder zu dem Boden, auf dem er sich bewegt. Der Versuch führt infolgedessen zu einem Zustande gestörten Gleichgewichts, und ist infolgedessen differential-diagnostisch nicht zu verwerten. Ferner, wenn die Erkrankung des Labyrinths allmählich schrittweise eintritt, so ist genügend Zeit für eine Kompensation vorhanden und es ist dann durchgehend von Steinschen Versuch keine Störung des Gleichgewichtes zu erhalten.

In mehreren Fällen, in denen er den größeren Teil des Labyrinths entfernt hat, zeigten die Patienten nachher durchaus nicht das für den Versuch als typisch angegebene Verhalten. Bei Untersuchung von Labyrinthkranken streben wir an, alle anderen Gleichgewichtsorgane nur in minimaler Weise zu stören. Wir lassen deshalb den Patienten zuerst mit offenen Augen dastehen, und notieren die Richtung in der er fallen will. Wenu eine Störung beim Stehen eintritt, so können wir, falls das Labyrinth erkrankt ist, die Störung dieser bestimmten Läsion per exclusionem zuschreiben. Darauf wiederholen wir den Versuch mit geschlossenen Augen. Ist jetzt keine deutliche Störung des Gleichgewichts vorhanden, so bewegen wir den Kopf des Patienten in den Ebenen der einzelnen Bogengänge, das verursacht einen gewissen Grad von Schwindel auch bei Normalindividuen. Wir werden brauchbare Symptome für die Diagnose einer Labyrinthläsion erst dann erhalten, wenn wir den Befund, den wir bei den klinischen Untersuchungen erhalten, mit den Veränderungen im Labyrinth vergleichen.

Eagleton erwidert, daß er mit dem von Steinschen Versuche 8 Fälle von Labyrintheiterung ohne andere Erscheinungen diagnostiziert hat. Wenn Richards von der Gefährlichkeit der Labyrinthoperation gesprochen hat, so ist zweifellos eine Gefahr vorhanden, wenn man den Versuch macht, das Labyrinth zu exstirpieren. Wenn man jedoch einer Fistel vorsichtig folgt, bis das Ende der Granulationsmassen erreicht ist, so ist das Verfahren ganz ungefährlich. Er hat glänzende Resultate dadurch erzielt, daß er die Fistel so weit als möglich verbreiterte, ohne das gesunde Labyrinthgewebe zu zerstören. In allen seinen operativen Fällen hat er nur einen Todesfall gehabt, und zwar wahrscheinlich infolge Tuberkulose.

C. R. Holmes.

Société de Laryngologie, d'Otologie et Rhinologie de Paris.

Sitzung vom 12. Juli 1907.

Boisviel: Ein Fall von Stottern, operativ geheilt.
Kind von 6 Jahren, bei dem das Stottern dreimal verschwand, jedesmal nach Herausnahme der adenoiden Vegetationen, bzw. nach Abtragung der Mandeln in zwei Sitzungen, aber jedesmal nach Verlauf von einigen Monaten rezidivierte. Erst nachdem von dem Zäpfchen ohne Anästhesie ein Stückchen von $1/2$ cm abgetragen wurde, kam das Übel zur Heilung.

Castex: 2 Fälle von Othämatom.
In dem ersten Falle war das Othämatom spontan entstanden, im zweiten Falle traumatisch. Eröffnung durch eine vertikale Inzision in Lokalanästhesie. In künftigen Fällen will Verfasser Chloroformnarkose vorziehen, weil das Auskratzen der Tasche, das sehr sorgfältig vor sich gehen muß, sich als außerordentlich schmerzhaft erwies.

Chervin: Nutzen der Oto-Rhinoskopie bei Gaumenspalten.
Um nach der Operation die Sprache zu verbessern, ist es notwendig, sich auch um die anatomischen Verhältnisse aller der Organe zu kümmern, die bei der Sprache von Wichtigkeit sind, also auch um Nase und Ohr.

Mounier: Über die submuköse Resektion der Nasenscheidewand mit Demonstrationen von Instrumenten.

Pasquier: Ein Fall von nasopharyngealer Komplikation und Meningitis bei Masern.
Ein Kind von 7 Jahren in Masernrekonvaleszenz; plötzliches Rezidiv, Ausfluß von schleimeiteriger Flüssigkeit aus den Nasenhöhlen, Nasenatmung gestört, Dyspnoe und Fieber. Exitus unter meningitischen Erscheinungen. Verfasser betont die Wichtigkeit einer Beobachtung von Nase und Rachen in der Rekonvaleszenz von Masern, Scharlach, Diphtherie und Erysipel.

König stellt eine Frau von 29 Jahren vor, die alle Morgen Blut aus dem Munde entleert ohne Husten oder Erbrechen. In der Umgebung des hinteren oberen Molarzahnes fand sich auf beiden Seiten eine ganz symmetrische Anschwellung von derselben Form, glatt, rund, knorpelhart, nicht entzündet. Patientin gibt an, daß diese Wucherungen schon seit ihrer Kindheit bestünden.

Mahu (Paris).

C. Fach- und Personalnachrichten.

Die Einrichtung von Ohrenabteilungen an allgemeinen Krankenhäusern macht in Deutschland stetige Fortschritte. In Frankfurt a. M. wird im Anschluß an das städtische Krankenhaus eine Klinik für Ohrenkranke errichtet, zu deren Leitung Prof. Dr. Voß-Königsberg berufen worden ist. Die Leitung der rhino-laryngologischen Abteilung, welche, räumlich vollständig von der Ohrenklinik getrennt, in demselben Hause untergebracht wird, ist Prof. Dr. Spieß-Frankfurt übertragen. Das Haus, welches beide Kliniken aufnehmen soll, wird voraussichtlich Ende 1908 dem Betriebe übergeben werden. Im ersten Stockwerk dieses Hauses sind poliklinische Räume (Warte-, Untersuchungs-, Abfertigungs-, Operations-, Hörprüfungs- und Dunkelzimmer), außerdem Hörsaal, Direktorzimmer usw. untergebracht. Das zweite Stockwerk enthält die Abteilung für Frauen und Kinder mit 11 Betten, Verbandszimmer, Schwesternzimmer

usw., außerdem 6 Betten für Kranke der ersten und zweiten Klasse mit den erforderlichen Nebenräumen. Im dritten Stockwerke ist die Männerabteilung mit ebenfalls 11 Betten untergebracht; außerdem befinden sich hier die Operationsräume (Vorbereitungs-, Operations-, Röntgenzimmer), Laboratorium und Assistenzarztwohnung). Sammlungsräume sollen im Dachgeschoß untergebracht werden. Offenbar wird allen Bedürfnissen in weitgehender Weise Rechnung getragen.

In Düsseldorf verfügt die Geheimrat Prof. Dr. Keimer unterstellte Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde an der Akademie für praktische Medizin ebenfalls über eine stationäre Abteilung und eine Poliklinik. Die Klinik hat 3 Betten erster Klasse, 4 Betten zweiter Klasse und etwa 20 Betten dritter Klasse. Ihr steht ein Laboratorium für wissenschaftliche Arbeiten, sowie eine reiche Bibliothek und Sammlung zur Verfügung. Im Ambulatorium ist die Zahl der Untersuchungsplätze zwar vorläufig noch beschränkt, kann aber leicht vermehrt werden. Jeder Untersuchungsplatz ist so ausgestattet, daß auf der einen Seite ein Nernstlampenstativ, auf der anderen Seite ein aus Glas und Eisen konstruierter Tischschrank steht, welcher die zur Untersuchung notwendigen Instrumente für den betreffenden Platz enthält. Daneben ist ein großes Dunkelzimmer, ein Operationszimmer, das mit allen modernen Einrichtungen versehen ist, nebst Sterilisationsraum, vorhanden.

Zieht man ferner in Betracht, daß auch in Berlin unter der Leitung Prof. Hartmanns im Virchowkrankenhaus jetzt eine zunächst mit 25 Betten ausgerüstete Spezialabteilung besteht, und berücksichtigt außerdem die seit längerer Zeit bestehenden Einrichtungen an städtischen Krankenhäusern in Hamburg, Breslau, Köln, Dresden, Dortmund, so wird man anerkennen müssen, daß in der Versorgung städtischer öffentlicher Krankenhäuser mit Spezialabteilungen unserer Disziplin sich ein erfreulicher Fortschritt anbahnt. —

Auf der Versammlung der Deutschen laryngologischen Gesellschaft, welche vom 15.—17. September in Dresden stattfindet, soll zu dem von Barth-Leipzig für die Naturforscherversammlung bestimmten Antrag, Laryngologie und Otologie auf Kongressen und am Unterricht wieder zu vereinigen, Stellung genommen werden. B. Fränkel und M. Schmidt haben den Antrag gestellt, an der Trennung beider Disziplinen weiter strikt festzuhalten und sich daher an der Beratung des Barthschen Antrages nicht zu beteiligen. —

Dr. Schutter in Groningen (Holland) ist zum außerordentlichen Professor für Oto-Rhino-Laryngologie, Stabsarzt Dr. Quix in Utrecht zum Sektor für dieses Fach an der Universität Utrecht ernannt worden. —

Dem Dozenten für Nasen-, Kehlkopf- und Ohrenkrankheiten Geh. Sanitätsrat Dr. Keimer in Düsseldorf und dem Privatdozenten in der Bonner Fakultät, Dr. Eschweiler ist der Professortitel verliehen worden. — Hofrat Prof. Dr. Kessel, Direktor der Universitätsohrenklinik in Jena ist gestorben. — Dr. Panse in Dresden hat an Stelle Professor Grunerts die Bearbeitung der Abteilung: Gehörorgane in „Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere“ (Lubarsch-Ostertag) übernommen und bittet die Herren Kollegen um Zusendung von Abdrücken ihrer einschlägigen Arbeiten.

D. Haupt-Register von Band V.

Sammel-Referate.

Seite

1. ***Haßlauer:*** Die Mikroorganismen bei den endokraniellen otogenen Komplikationen 1
2. ***Haßlauer:*** Die Mikroorganismen bei den endokraniellen otogenen Komplikationen (Fortsetzung) 65
3. ***Haymann:*** Über Stauungstherapie 113
4. ***Kobrak:*** Über den gegenwärtigen Stand der Heuschnupfenfrage . . 167
5. ***Schwarzkopf:*** Die otogene Abducenslähmung 215
6. ***Miodowski:*** Die Luc-Caldwellsche Radikaloperation der chronischen Kieferhöhleneiterung und ihre Modifikationen 255
7. ***Quix:*** Angeborene Labyrinthanomalien bei Tieren 291
8. ***Quix:*** Labyrinthanomalien und Erscheinungen bei Tanzmäusen . . 327
9. ***Gradenigo:*** Die bibliographische Aufzeichnung in der Otologie . . 393
10. ***Wassermann:*** Die Anwendung der Röntgenstrahlen auf dem Gebiete der Rhinologie 429
11. ***Pusateri:*** Über Primäraffekte am Nasenseptum 461
12. ***Sonntag:*** Neuere Arbeiten über die Anatomie des Gehörorgans . . 509

Sachregister.

Abducenslähmung otitischen Ursprungs 23, 34, 158, 195, 215, 448, 557. — Sammelbericht 215.
Actinomyces der Gaumenmandeln 246.
Acusticus: Vom A. ausgelöste Augenbewegungen 123, 181, 434. — Degenerative Neuritis 183. — Herdförmige Veränderungen bei Tuberkulose 185. — Centrale Affektion 414. — Taubheit durch Erkrankung dess. 186. — Operationen am A. 415. — Tumoren 468. — Anatomie 453.
Acustikapparat 324.
Adenoide Vegetationen: Physiologie 286, 406. — Schuluntersuchungen 206. — Klinische Pathologie 144, 146. — Herpes 147. — Drüsenfieber 485. — Enuresis 358. — Ursache von Taubstummheit 416. — Rezidive 206. -- Akute Leukämie nach Operation der a. V. 490. — Atemgymnastik nach Operation 424.
Adhäsivprozesse im Mittelohr, Behandlung 421.
Akromegalie als Ursache von Gehörgangsstenose 269.
Akumetrie s. „Hörmessung".
Allgemeininfektionen, vom Mittelohr ausgehend 277. — S. auch „Pyämie".
Alypin 29, 85, 200, 419, 473, 537.
Amboß s. „Gehörknöchelchen".
Anästhesie: Zur Krebsbehandlung 139. — Lokalanästhesie 400, 402, 409, 423. — A. innerhalb der Nase 549. — S. auch „Alypin" und die übrigen Mittel.
Anatomie: Sammelbericht 509. — Atlas 288. — A. des Facialiskanals 18. — A. des Musculus stapedius 180. — A. des Warzenfortsatzes und Sinus transversus 49, 50, 55, 236, 556. — A. der Tube 81. — A. des Schläfenbeins 130. — A. des Acusticus 453. — A. des Nasengangs 43. — A. der Nebenhöhlen 57. — Vergleichende A. 19, 81, 291, 321, 327. — S. auch die einzelnen Organe.
Aneurysma im Mittelohr 127.
Angina s. „Tonsille".
Antrum mastoideum s. „Warzenfortsatz".
Aphasie 545.
Aquaeductus vestibuli 125. — S. auch „Labyrinth".
Arteria stapedia, Persistenz ders. 181.
Arteria vertebralis, Arrosion durch Rachengeschwür 54.
Aspiration s. „Saugung".
Asthma, nasale Behandlung dess. 423.
Atemgymnastik nach Operation der Rachenmandel 424.
Atresie des Gehörgangs s. diesen.
Auge: Bewegungen dess., vom Acusticus ausgelöst 123, 181, 434. — Gegenrollung 26. — Augenbefunde bei Taubstummen 547. — Neuritis optica 314. — Alterationen des Gesichtsfeldes bei Labyrinthiden 129. — Beziehung zu Ohrkrankheiten 351. — Beziehung zu Nasenleiden 198, 548. — Komplikationen bei Empyem der Nasennebenhöhlen 43, 50, 64, 92, 102, 142, 204, 205, 243, 244, 483, 493.
Äußeres Ohr s. „Ohrmuschel" bzw. „Gehörgang".

Bakteriologie: Bei akuten Mittelohrentzündungen 19, 182, 224, 323, 360 ff., 399, 423, 433. — Bei otogenen Komplikationen 1, 65.
Balsamum peruvianum bei Attikuseiterungen 151.
Basisfraktur 183.
Berichte: 1. aus Kliniken: Basel 226. — Brüssel 447. — Halle 446. — Kopenhagen 278, 410. — München 309. — Neapel 448. — Rom 49, 410. — Wien 310. — 2. über Versammlungen: Académie medico-chirurgique in Madrid 55. — American Medical Association 252. — Belgische oto-laryngolog. Gesellsch. 56, 100, 490. — Berliner otolog. Gesellsch. 164, 211, 449. — British medical Association 417. — Dänischer oto-laryngolog. Verein 209, 289, 455. — Deutsche otolog. Gesellsch. 359. —

Japanische oto-laryngol. Gesellsch. 415. — New York Academy of Medicine 322, 486, 557. — New York Otological Society 152, 488, 556. — Niederländische Gesellsch. für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 97. — Nottingham Medical-Chirurgical Society 418. — Österreichische otolog. Gesellsch. 150, 412. — Sächsisch-thüringische Kehlkopf- und Ohrenärzte 153, 210, 323, 420. — Società Italiana di Laringologia usw. 154. — Société de Laryngologie de Paris 207, 324, 419, 560. — Société française d'Otologie usw. 420. — Süddeutsche Laryngologen 456, 489. — Westdeutsche Hals- und Ohrenärzte 51. — Wiener laryngolog. Gesellsch. 487.
Berufsschädigungen des Ohrs 409.
Beugekontraktur im Kniegelenk 542.
Bibliographie 393, 507.
Biersche Stauung s. „Stauungshyperämie".
Blitzschlag: Verletzung des Ohres durch B. 223. — Labyrintherschütterung 353.
Blutschorf, Heilung unter dems. 234, 252.
Blutstillung durch Serumtherapie 506. — B. nach Tonsillotomie 320. — B. nach Nasenoperationen 42.
Blutung nach Morcellement der Mandel 207.
Bluntuntersuchungen bei endokraniellen Komplikationen 506, 533.
Bogengänge s. „Labyrinth".
Bronchial- und Cervicalfisteln 187.
Bulbus jugularis s. „Jugularis".

Caries der Gehörknöchelchen 20.
Carotis: Abnormer Verlauf 445. — Aneurysma 426. — Arrosion bei Retropharyngealabszessen 150.
Cerebrospinalflüssigkeit: Chemie ders. 541. — Fixierung der zelligen Elemente 436. — S. auch „Liquor".
Cerumen: Entstehung 421. — Entfernung 232.
Chlornatrium und Gehörsstörungen 193.
Cholestearinkristalle bei Mittelohreiterung 375.
Cholesteatom 82, 125, 309, 434, 508.
Chorea bei Mittelohreiterung 226.
Circulationsstörungen: Ohr und Luftwege bei dens. 231.
Cocainvergiftung 550.
Cortisches Organ s. „Labyrinth".
Coryza der Säuglinge; Intubation der Nasenwege bei ders. 242.

Dechlorisation und Ohrensausen 105.
Dementia acuta nach Totalaufmeißelung 83.
Diabetes: Furunkulose des Ohrs bei D. 557. — Mastoiditis bei D. 225, 469, 486, 557.
Dioform zur Narkose 475.
Diplakusis 211, 229.
Druckglas, prismatisches 284.
Dura mater, Endotheliom ders. 165.
Dyspepsie, otitische, der Säuglinge 188.

Elektroionisation, transtympanale 422.
Elektrolyse der Tuba Eustachii 233. — E. bei Nasenkrankheiten 138.
Endokranielle Komplikationen: 1. der Mittelohreiterung: Allgemeines 476. — Statistik 235. — Bakteriologie 1. — Blutuntersuchungen bei dens. 506. — Differentialdiagnose 475. — a) Extraduralabszeß 34, 34, 194, 312, 422. — b) Hirnabszeß; Schläfenlappen 38, 57, 87, 100, 134, 196, 197, 238, 239, 239, 289, 315, 316, 323, 380, 428, 439, 440, 456, 478. — Kleinhirn 37, 37, 99, 197, 381, 404, 411, 491. — c) Meningitis 437, 489. — Nach Otitis infolge Nasendusche 488. — Tuberkulöse M. 50. — Seröse M. 132. — Geheilte eiterige M. 313. — Diagnose und Therapie 86. — Meningismus 437, 477. — d) Thrombophlebitis (s. auch die einzelnen „Sinus") 105, 498. — Sinus lateralis 34, 34, 35, 35, 36, 37, 87, 111, 132, 132, 196, 211, 236, 237, 289, 323, 403, 412, 413, 414, 418, 421, 427, 438, 439, 446, 447, 455, 497, 498. — Operative Freilegung 36, 314. — Neuritis optica 314. — Bulbusthrombose 278, 380, 427. — Tödliche Sinusblutung 439. — Sinus cavernosus 37, 403, 439. — Otogene Pyämie 237, 277, 313, 378, 452, 476, 477. — 2. der Nebenhöhleneiterung 109, 203, 243, 377, 483, 489.
Endotheliom s. „Tumoren".
Epilepsie und intranasale Kompression 198.
Epistaxis durch Teleangiektasie im Vestibulum narium 210. — Prämonitorische E. 358. — Serotherapie bei E. 506.
Ermüdung, Einfluß ders. auf das Gehörorgan 159, 529.
Erysipel bei Warzenfortsatzoperationen 488.
Erythema exsudativum multiforme 150.

Eusemin 479.
Extraduralabszeß 34, 194, 312, 422.

Facialis: Anatomie 18. — Lähmung 23, 55, 207, 324, 499. — Tränenträufeln nach Lähmung 84. — Behandlung der Lähmung 274. — Anastomose mit Hypoglossus 33, 412. — Anastomose mit nervus spinalis 324, 474.
Falschhören, musikalisches 211.
Felsenbein: Nekrose 56. — Sequestrierung 427. — Sarkom 531.
Fibrolysin bei Mittelohrerkrankungen 311.
Fische; Hörvermögen ders. 18.
Fötale Knorpelreste in Nase und Ohr 53.
Follikelbildung in der Paukenhöhle 181.
Fontanelle des mittleren Nasengangs 43.
Fremdkörper: Im Ohre 469. — In der Nase 52, 164, 240, 282, 479, 482. — Im Nasenrachenraum 50. — In der Kieferhöhle 52.
Furunkulose des Ohres 129, 270.

Galvanisation bei Nasenröte 88.
Gaumendehnung 51.
Gaumenmandel s. „Tonsille“.
Gaumensegel: Klonischer Krampf dess. 469. — Operative Behandlung der Insuffizienz 424.
Gaumenspalten; Oto-Rhinoskopie bei G. 560.
Gegenrollung der Augen, vom Labyrinth ausgelöst 26.
Gehirnkomplikationen s. „Endokranielle Komplikationen“.
Gehörgang: Furunkulose 129, 351. — Mastoiditis bei Furunkulose des G. 427. — Herpes Zoster 223. — Enostose 433. — Stenose 495. — Stenose durch Akromegalie 269. — Tumoren 153, 188, 223. — Fraktur 166, 450.
Gehörknöchelchen: Luxation des Hammers 23. — Caries 20. — Schonung der G. bei Totalaufmeißelung 31, 32.
Gehörprüfung mittels Sprache 26, 415, 536. — G. mittels Stimmgabeln 190, 191, 307, 535. — G. mit der kontinuierlichen Reihe aus Resonatoren 307.
Gehörschärfe bei Einwirkung verschiedenen Lichtes 160.
Gehörsschädigung durch Schalleinwirkung 385, 464.
Geisteskranke: Ohr und Luftwege bei dens. 230.
Gelatine 406.
Genickstarre: Nasenrachenaffektionen bei G. 95. — Pyocyanose 283. — Meningokokkenserum 543.
Geräusche, subjektive, bei Otosklerose 233.
Geschichte der Ohrenheilkunde 79, 249.
Geschmacksstörungen bei Otitis 160.
Gesichtsatrophie bei Otitis 423.
Gesichtskrämpfe bei Otitis 449.
Gleichgewichtsstörungen 27. — Prüfung ders. 154, 557. — S. auch „Labyrinth“.
Gradenigos Symptom s. „Abducenslähmung“.

Halbzirkelkanäle s. „Labyrinth“.
Halsphlegmone 491.
Hammer s. „Gehörknöchelchen“.
Hemiageusie bei Otitis 160.
Hemiatrophia linguae 50.
Hemisin nach Nasenoperationen 42.
Herpes Zoster des Ohres 223, 323.
Heufieber 39, 90, 90, 167, 199. — Behandlung mit Thyreoidin 548. — Behandlung mit Stauungshyperämie 480. — Sammelbericht 167.
Hirnabszeß: Diagnose und Therapie 38. — Schläfenlappen 38, 57, 87, 100, 134, 196, 197, 238, 239, 289, 315, 316, 323, 427, 428, 439, 440, 478. — Kleinhirn 37, 37, 99, 197, 404, 411, 491. — S. auch „Endokranielle Komplikationen“.
Hirnkomplikationen s. „Endokranielle Komplikationen“.
Histologische Technik 386, 453.
Hörmessung in Mikromillimetern 427.
Hörnerv s. „Acusticus“.
Hörprüfung s. „Gehörprüfung“.
Hörschärfe bei Einwirkung verschiedenen Lichtes 160.
Hörstörungen, nervöse 189. — H. und Chlornatrium 193.
Hörvermögen der Fische 18. — H. nach Totalaufmeißelung 31, 32, 235, 499, 539.
Husten bei Ohr-, Nasen- und Halskrankheiten 446.
Hydrocephalus internus 542.
Hypoglossus, Anastomose dess. mit dem Facialis 33, 412.
Hypopharyngoskopie 406, 489.
Hypophysis: Sarkom ders. 208. — Freilegung der H. von der Nase 550.
Hysterie: Worttaubheit bei H. 50, 190. — Frontalsinusalgie bei H. 320. — Schmerzen am Warzenfortsatze 399.
Hysterotraumatismus des Ohres 500.

Ichthyosis der Schleimhaut der oberen Luftwege 456.
Identität, Feststellung ders. durch die Ohrmuschel 268.
Indikationen zu Ohroperationen 290, 421.
Influenza, Otitis haemorrhagica bei ders. 419.
Instrumente und Apparate: 1. für das Ohr 161. — Spritze 208. — Schlingenschnürer 31. — Meißel 436. — Ohrenschild 33. — Paracentesennadel 85, 233. — Massageapparat 130. — Knochenzange 234. — Salpingoskop 245. — Bohrer zur Eröffnung des Warzenfortsatzes 322. — Operationsstuhl 380. — Ohrsauger 435. — Ohrelektrode 436. — Lampe zur Durchleuchtung des Warzenfortsatzes 470. — Tubeninstillator 492. — 2. für Nase und Rachen: Massageapparat 42. — Polypenzange 101, 245. — Schere 213. — Fräse 138. — Pharyngotom 148. — Pharynxtonsillotom 535. — Mandelquetscher 208. — Instrument zur Blutstillung nach Tonsillotomie 320. — Rhinophantom 100. — 3. Allgemeines: Gesichtsschutzvorrichtung 139. — Taschenlampe 57. — Elektrische Apparate 102, 460. — Ätherinhalator 322, 436.
Isoform, Intoxikation durch I. 312.

Jodkali bei Tuberkulose der oberen Luftwege 319, 553.
Jugularis: Indikationen zur Unterbindung ders. 486, 497, 498. — Unterbindung in Lokalanästhesie 151. — Circulationsstörungen nach Unterbind. 133. — Hemiplegie nach Unterbind. 413. — Kompression bei Hirnabszessen 557. — Bulbusthrombose 278, 427.

Katheterismus der Tube 30. — Sauerstoff bei dems. 50. — K. der Kieferhöhle 62.
Keilbeinhöhle s. „Sinus sphenoidalis".
Keloid des Ohrläppchens 494.
Kernigsches Symptom 542.
Kieferhöhle s. „Sinus maxillaris".
Kleinhirnabszeß s. „Hirnabszeß".
Knorpelreste, fötale, in Nase und Ohr 53.
Kohlensäure beim Katheterismus der Tube 30.
Kombinationstöne, Objektivität ders. 268.
Kopferschütterungen, Beteiligung des inneren Ohres an dens. 228.
Kopfschmerz nasalen Ursprungs 405, 417, 478, 547.
Kurpfuscherei in der Ohrenheilkunde 81.

Labyrinth: Angeborene Anomalien bei Tieren 291, 327. — Anatomie der Stria vascularis 306. — Funktion des Bogengangsapparates 352. — Gleichgewichtsstörungen 27, 154, 352, 386, 557. — Prüfung des Orientierungsvermögens 160, 557. — Steinsche Untersuchung zur Diagnose der Labyrintheiterungen 471. — Tastversuch bei Reizung des Vestibularapparates 414. — Gegenrollung der Augen 26. — Nystagmus 211, 229. — Labyrinthismus bei Otitiden 108. — Diplakusis 211, 229. — Pathologische Anatomie 20, 22, 413, 464, 467, 545, 558. — Spongiosierung der Kapsel 487. — Progressive Schwerhörigkeit durch Atrophie des Cortischen Organs 126. — Professionelle Schwerhörigkeit 126. — Traumatische Erkrankungen 23, 159, 228, 253, 467, 471, 534, 535, 536, 558. — Taubheit bei Retinitis pigmentosa 385. — Taubheit bei Aplasie der Schilddrüse 229. — Abfluß des Labyrinthwassers und Funktion des Ohres 271. — Erschütterung 23, 253. — Labyrintheiterung: Kasuistik 125, 152, 153, 207, 228, 413, 535. — Diagnose 83, 389, 472. — Alterationen des Gesichtsfeldes bei L. 129. — Caries des horizontalen Bogengangs 270. — Sequester 324. — Nekrose der Schnecke 323. — Empyem des saccus endolymphaticus 125. — Behandlung 98, 389, 472. — Operative Eröffnung 32, 86, 403.
Labyrinthismus bei Otitiden 108.
Labyrinthitis chronica ossificans 22.
Labyrinthwasser, Abfluß dess. 271.
Lebensversicherung und Ohrenleiden 211, 450.
Lehrbücher 247, 248, 411.
Leukämie: Nach Adenotomie 490. — Leukämisches Infiltrat der Tonsille 487.
Licht: Einwirkung verschiedenen L. auf die Hörschärfe 160. — Behandlung des Lupus mit L. 285.
Liquor cerebrospinalis, Ausfluß dess. aus dem Ohre 187. — Chemie d. L. 541. — Färbung der Zellen 279. — Fixierung der Zellen 436.
Lokalanästhesie 400. — S. auch „Anästhesie".
Luftwege, obere, Beziehung zur Lungentuberkulose 484.

Lumbalpunktion: Zur Technik der L. 476. — Therapeutische Verwendung der L. 194.
Lupus der Nase 284. — Lichtbehandlung des L. 285.

Masern-Otitis 208.
Massage: Apparat zur M. des Ohres 130. — Apparat zur M. der Nase 42.
Mastoiditis s. „Warzenfortsatz".
Meatus auditorius externus s. „Gehörgang".
Menièresches Syndrom bei Taubstummheit 150.
Meningismus 437, 477.
Meningitis: Kasuistik 437. — M. tuberculosa 50. — M. serosa 132. — Geheilte eiterige M. 313. — Diagnose und Therapie 86. — M. nach Entfernung eines Nasenpolypen 109. — M. nach Extraktion eines Fremdkörpers 153. — M. nach Masern 560.
Mikroorganismen s. „Bakteriologie".
Milchsäure in der Otiatrie 473.
Militärdiensttauglichkeit 159.
Mittelohr: Aneurysma in dems. 127. — Tumoren 556. — S. auch „Tumoren" sowie die einzelnen Teile des Mittelohrs.
Mittelohreiterung: Spezifisches Gewicht des Eiters bei M. 209. — Schüttelfröste bei M. 224. — Behandlung 420. — Balsamum peruvianum 151. — Milchsäure 473. — Wasserstoffsuperoxyd 416. — Indikationen zur Aufmeißelung 290.
Mittelohrentzündung: Bakteriologie der M. 19, 182, 224, 360 ff., 399, 423, 433. — M. der Kinder 416. — M. bei Masern 208. — Hämorrhagische M. bei Influenza 419. — M. nach Retronasaldusche 208. — Diplokokken-Arthritis bei M. 225. — Cerebrale Erscheinungen 236. — Trockenbehandlung 378. — Behandlung der adhäsiven Form 207. — Komplikationen s. „Endokranielle Komplikationen".
Mittelohrkatarrh: Behandlung 207, 274. — Fibrolysin 311, 421.
Modell des Ohrs aus Wachs 415.
Mundatmung 281. — Behandlung 51.
Mundboden, Erkrankung der Drüsen dess. 148.
Mundschleimhaut, Tuberkulose ders. 44.
Muschel s. „Nasenmuschel" bzw. „Ohrmuschel".
Muskelatrophie, progressive, bei Otitis 423.
Muskelkrämpfe im Gesicht bei Otitis 449.
Myringitis s. „Trommelfell".
Myxoedem, Taubheit bei dems. 400.

Narkose 356.
Nasale Reflexneurose 198.
Nase: Anatomie 43. — Pathologische Anatomie 279. — Pflege der N. 41. — Aufnahme von Quecksilber durch die N. 41. — Untersuchung zur Zeit der Menses und Schwangerschaft 381. — Rhinitis 39. — Rhinitis pseudomembranacea 112. — Pseudodiphtherie 198. — Verstopfung 198, 281. — Kongenitale Stenose 89, 94. — Polypen 101, 281, 289, 479, 505. — Tumoren 324, 426, 478, 488, 503, 504. — Tuberkulose 101, 199, 284, 316. — Syphilis 40, 94, 324. — Fremdkörper 52, 164, 240, 282. — Trauma 88, 91. — Tamponade 42, 90, 138. — Plastik 88. — S. auch „Paraffin". — Saugtherapie 137. — Elektrolyse 138. — S. auch die einzelnen Teile der Nase.
Nasenatmung, Pathophysiologie ders. 162, 162, 281.
Nasenbluten s. „Epistaxis".
Nasendusche, Otitis media und Meningitis nach ders. 488.
Nasenerkrankungen, Beziehungen ders. zum Auge 198, 548.
Nasenmuschel: Histologie 136, 241. — Caries der N. 549. — Kopfschmerz bei Hypertrophie der N. 405, 417, 478.
Nasenpapillome, Histologie ders. 162.
Nasenpolypen 101, 281, 289, 479. — N. beim Kinde 505.
Nasenrachenraum: Angeborene Membran dess. 444. — Enostosen an der Hinterwand 422, 426. — Tuberkulose 44. — Syphilis 324. — Fremdkörper 50. — Tumoren 60, 95, 104, 109, 147, 206, 207, 210, 446, 499. — Diagnose der Tumoren durch Salpingoskopie 148. — Operation der Tumoren 444.
Nasenröte, Galvanisation bei ders. 88.
Nasensauger 550.
Nasenscheidewand: Perforationen ders. 479. — Tuberkulose 101. — Syphilis 461. — Kalter Abszeß 154. — Blutende Polypen der N. 200. — Submuköse Resektion 91, 98, 111, 200, 207, 417, 560.
Nasenstein 209, 241, 316, 405.
Nasenstenose s. unter „Nase".
Nasentamponade 42, 90, 201, 442.
Nasenzahn 199.

Nebenhöhlen der Nase: Bemerkungen über das Empyem ders. 91. — Pathologische Anatomie 279, 381, 458. — Anatomie 57, 140. — Respiratorische Druckschwankungen in dens. 135. — Augenkomplikationen 43, 50, 64, 92, 102, 142, 204, 205, 243, 244, 483, 493. — Endokranielle Komplikationen der Eiterung 109, 203, 243, 377, 483, 489. — Indikationen zur Operation 62. — Operationen 44, 59, 202, 255. — 1. Kieferhöhle: Histopathologie 163. — Fremdkörper 52. — Cyste 103. — Tumoren 141, 424, 425, 443, 495, 497, 505. — Katheterismus 62. — Empyeme 63, 91, 202, 499. — Entstehung durch Fremdkörper in der Nase 482. — Infektion durch Zahncysten 425. — Käsige Sinusitiden 107. — Osteomyelitis bei Empyem 111. — Gonokokken-Sinusitis 202. — Diagnose und Behandlung 202. — Röntgendiagnose 202, 418. — Diagnose und Behandlung der malignen Tumoren 424. — Behandlung mit Ausspülungen 483. — Behandlung mit Galvanokausis 551. — Operationen und Methoden 93, 141, 163, 202, 255, 418, 426, 459. — Nachbehandlung der aufgemeißelten K. 442. — Verschluß der Alveolarfisteln durch Paraffin 207. — Durch Operation 426. — S. auch „Sinus maxillaris“. — 2. Keilbeinhöhle: Abnormität ders. 551. — Erkrankungen der Augen bei Empyem der K. 204, 205, 243, 483. — Seröse Meningitis bei Empyem 489. — Meningitis purulenta mit Ausgang in Heilung 483. — Kasuistik 64, 209. — S. auch „Sinus sphenoidalis“. — 3. Siebbein: Kasuistik des Empyems 102, 103, 493, 551. — Osteome 44, 57. — Mukocele 58. — Fremdkörper 443. — Tumoren 44, 57, 103, 163, 426, 493, 494. — S. auch „Sinus ethmoidalis“. — 4. Stirnhöhle: Hysterische Frontalsinusalgie 320. — Mukocele 92, 142, 286, 317. — Durchleuchtung 443, 457. — Empyem bei Kindern 142. — Traumatisches Empyem 153. — Kasuistik 203, 209, 242, 420, 487, 488, 493. — Thrombose des Sinus longitudinalis bei Empyem 203. — Osteomyelitis 207, 377. — Chirurgische Behandlung 163, 203, 318, 376, 418, 425, 551. — S. auch „Sinus frontalis“.

Nervöse Hörstörungen 189.

Neugeborenes, Schwerhörigkeit dess. 224, 528.

Neurasthenie, nasale 547.

Neuritis acustica 183, 186.

Neuritis optica bei Sinusthrombose 314.

Neurofibromatosis, multiple 412.

Neurosen des Ohres durch Unfall 409, 500.

Noma 187.

Novokain 29, 84, 85.

Nystagmus 155, 157, 213, 382, 386, 388, 434.

Oberkiefer, Hyperostose dess. 481. — Fraktur dess. 482.

Ohrensausen und Dechlorisation 105.

Ohrmuschel, Bedeutung ders. für das Hören 529. — Bedeutung ders. zur Feststellung der Identität 268. — O. bei Schwachsinnigen 23. — Othämatom 110, 130, 152, 165, 166, 269, 560. — Verknöcherung der O. 223. — Dermoidcyste 159. — Primäre Tuberkulose des Ohrläppchens 468. — Keloid 494. — Sarkom 451. — Epitheliom 210, 269, 530, 531. — Autoplastik 269. — Perichondritis postoperativa 412. — Operative Behandlung der abstehenden O. 31.

Ohrpolypen 151, 421.

Operationen: Asepsis 354, 355. — 1. am Ohre: Lehrbuch 247. — O. des Othämatoms 130, 165, 166. — O. abstehender Ohrmuscheln 31. — Indikationen zur Aufmeißelung 290, 421. — Heilung unter dem Blutschorf 234, 252. — Totalaufmeißelung: Ohne Narkose 104. — Erhaltung des Trommelfells 415. — Plastik 208, 413, 414, 539. — Hörvermögen nach der T. 31, 32, 235, 499, 539. — Resultate 234. — Nachbehandlung 98. — Cystenbildung nach T. 412. — Tubenabschluß nach T. 276. — Dementia acuta nach T. 83. — O. am Labyrinthe 32, 86, 403. — O. am Bulbus jugularis 380. — O. am Acusticus 415. — Deckung von Schädeldefekten 38. — 2. O. an Nase und Rachen: Rhinoplastik 58. — Septumresektion 91, 98, 111, 200, 207, 417, 560. — Pharyngotomia suprahyoidea 444. — 3. O. an den Nebenhöhlen der Nase 44, 59, 60, 93, 141, 163, 202, 203, 318, 376, 418, 424, 425, 426, 459, 504.

Orientierungsvermögen bei Erkrankungen des Labyrinths 160.

Osteomyelitis, Taubheit bei ders. 384, 534. — O. nach Sinusitis frontalis 207. — O. der platten Schädelknochen bei Otitis 427.

Othämatom 110, 152, 269, 560. — Operation des O. 130, 165, 166.

Otitis media s. „Mittelohrentzündung“ bzw. „Mittelohrkatarrh“.
Otosklerose: Zusammenfassende Monographie 448. — Sausen bei O. 233. — Symptomatologie 97. — Vererbbarkeit 24. — O. bei der Katze 19.
Ozaena: Sicheres und Unsicheres über O. (Theorie) 440. — Ätiologie 106, 199. — Bakteriologie 242. — O. als latente Nasentuberkulose 423. — Angiomatöse Hyperplasie bei O. 40. — Paraffinbehandlung 41, 90, 104, 285, 317, 426. — Operative Behandlung 59, 285, 317. — Nasentamponade 201. — Stovain 201.

Papageien, Gehörorgan und Sprechwerkzeuge ders. 321.
Paraffin: Injektion und Implantation dess. 40, 106. — Spritze zur Injektion 405. — Histologische Studien über den Einschluß des P. im Gewebe 285. — P. bei Ozaena 41, 90, 104, 285, 317, 426. — P. zur Nasenplastik 88, 405, 549. — P. zum Verschluß der Alveolarfisteln der Kieferhöhle 207. — Amaurose nach Injektion 88.
Parakusis Willisii 49.
Parotitis: Durchbruch einer eiterigen P. in den Gehörgang 151. — Pathologie und Prophylaxe 357. — Gehörsherabsetzung bei P. 189.
Pathologische Anatomie des Labyrinths 20. 22, 413. 464, 467, 545, 558. — Der Nase und ihrer Nebenhöhlen 279. — S. auch die einzelnen Organe.
Paukenschleimhaut, Polypen ders. 421. — Follikelbildung in der P. 181.
Perichondritis postoperativa 412.
Peritonsillärer Abszeß 245. — S. auch „Tonsille“.
Perubalsam bei Attikuseiterungen 151.
Pharynx: Erkrankungen dess. 206. — Pulsation im P. 208. — Hyperästhesie und Parästhesie 110. — Pharyngitis lateralis 149. — Verengerung durch Enostose des Wirbels 422. — Lupus 210. — Syphilis 508. — Pharyngitis keratosa punctata 485. — Lymphangioma 554. — S. auch „Tumoren und „Nasenrachenraum“.
Physiologie des Gehörorgans 526. — Funktion der Ohrmuschel 529. — Aktionsströme bei Fischen, Hörvermögen ders. 18. — Funktion des Bogengangsapparates 352. — Erkennen der Schallrichtung 524. — Erkennen der Phasendifferenzen 525. — Resonanztheorie 265, 374, 375. — Objektivität der Kombinationstöne 268. — S. auch „Labyrinth“. — P. der Tonsillen 286.
Plastik der Nase 58. — Pl. nach Totalaufmeißelung 208, 413, 414, 539.
Pollantin 90.
Polypen s. „Nasenpolypen“ bzw. „Ohrpolypen“.
Professionelle Schwerhörigkeit 126.
Pseudoleukämie 110.
Pyämie, otogene, 237, 277, 313, 378, 452, 476, 477. — S. auch „Endokranielle Komplikationen“ u. „Sinus des Gehirns“.
Pyocyanose bei epidermischer Cerebrospinal-Meningitis 283.

Rachen s. „Pharynx“ bzw. „Nasenrachenraum“.
Rachenmandel s. „Adenoide Vegetationen“.
Radikaloperation s. Totalaufmeißelung unter „Operationen“.
Radiologie in der Ohrenheilkunde 383, 384. — R. in der Rhinologie 202, 383, 429.
Radium in der Oto-Rhino-Laryngologie 28.
Reflexneurosen nasalen Ursprungs 198.
Reïnfektion bei Aufgemeißelten 160.
Resonatoren als kontinuierliche Tonreihe 307.
Resonanztheorie 265, 374, 375.
Retropharyngealabszeß 247, 359. — Arrosion der Carotis 150. — R. otitischen Ursprungs 225.
Rhinitis der Säuglinge 39, 201, 242. — R. pseudomembranacea 112. — S. auch „Nase“.
Rhinolithiasis 209, 241, 316, 405.
Rhinologie, Geschichte ders. 134.
Rhinophyma 408.
Rhinoplastik 210.
Rhinosklerom: Kasuistik 137, 161, 164. — Klinische und histologische Untersuchungen 164.
Röntgendiagnose der Ohrenkrankheiten 383, 384. — R. der Nebenhöhlen 202, 383, 429. — Sammelbericht 429.

Saccus endolymphaticus, Empyem dess. 125.
Säuglinge, otitische Dyspepsie ders. 188. — Rhinitis der S. 39, 201. — Intubation der Nasenwege bei Rhinitis der S. 242.
Salpingoskopie zur Diagnose der Nasenrachentumoren 148, 245.
Sarkom s. „Tumoren“.

Sauerstoff bei Katheterismus der Tuba Eustachii 50.
Saugung: Indikationen zur Saugbehandlung in der Oto-Rhinologie 272, 537. — S. nach Parazentese 30. — S. bei Mittelohrtuberkulose 232. — S. bei Naseneiterungen 43, 137, 480, 550.
Sausen im Ohre bei Otosklerose 233.
Schädelknochen, Nekrose ders. bei Otitis 423. — Nekrose bei Scharlach 428. — Osteomyelitis der platten S. nach Otitis 427.
Schädelverletzung 183.
Schalleinwirkung, Schädigung des Gehörs durch dies. 385, 464.
Schallrichtung, Erkennen ders. 524, 525.
Scharlach: Nekrose bei dems. 428.
Schilddrüse, Gehörorgan bei Aplasie ders. 229.
Schläfenbein: Topographische Anatomie 130. — Nekrose 56. — Syphilitische Nekrose 129. — Bruch 322. — Sarkom 531. — Endotheliom 128. — S. auch „Warzenfortsatz".
Schnecke: Nekrose ders. 323 — S. auch „Labyrinth".
Schnupfen der Säuglinge 39, 201, 242. — S. auch „Nase".
Schuluntersuchungen 359, 427, 537.
Schwerhörigkeit, professionelle 126. — Chronische progressive Schw. 448. — Progressive Schw. durch Atrophie des Cortischen Organs 126. — Schw. des Neugeborenen 224, 528. — S. auch „Otosklerose".
Schwindel s. „Gleichgewichtsstörungen" und „Labyrinth".
Seeklima und Seebäder bei Ohrenkrankheiten 232.
Seidenpapier als Trommelfellersatz 192.
Senkungsabszesse, otogene 533.
Sepsis bei Mittelohreiterung 313, 538.
Septikopyämie s. „Pyämie".
Septumdeviationen s. u. „Nasenscheidewand".
Siebbein s. „Sinus ethmoidalis".
Simulation von Unfallsneurosen des Ohres 409. — S. von Ohrenkrankheiten 435, 536.
Sinus des Gehirns: Pathologische Bedeutung der occipitalen Sinusverbindungen 544. — 1. Sinus cavernosus: Kasuistik der Thrombose 37, 403, 439. 2. Sinus lateralis: Anatomie 49, 55, 236, 556. — Fall von tödlicher Sinusblutung 439. — Sinusverschluß ohne Thrombose 237. — Abnormer Verlauf 49. — Diagnose der Thrombophlebitis 34, 105. — Kasuistik der Thrombophlebitis 35, 35, 36, 36, 87, 111, 132, 152, 153, 164, 195, 211, 236, 237, 289, 323, 403, 412, 418, 421, 427, 438, 439, 455. — Therapie der Thrombose 34, 36, 105. — Bulbusthrombose 278. — Circulationsstörungen nach Unterbindung der Jugularis 133. — S. auch „Endokranielle Komplikationen" u. „Jugularis".
Sinus ethmoidalis: Osteome 44, 57. — Mukocele 58. — Empyemkasuistik 102, 103, 493, 551. — Fremdkörper 443. — Tumoren 44, 57, 103, 163, 426, 493, 494.
Sinus frontalis: Hysterische Frontalsinusalgie 320. — Mukocele 92, 142, 286, 317. — Durchleuchtung 443, 457. — Empyem bei Kindern 142. — Traumatisches Empyem 153. — Kasuistik 203, 209, 242, 420, 487, 488, 493. — Osteomyelitis 207, 377. — Chirurgische Behandlung 163, 203, 318, 376, 418, 425, 551. — Thrombose des Sinus longitudinalis bei Empyem 203.
Sinus maxillaris: Histopathologie 163. — Fremdkörper 52. — Cyste 103. — Tumoren 141, 424, 425, 443, 495, 497, 505. — Katheterismus 62. — Empyem 63, 91, 202, 499. — Entstehung des Empyems durch Fremdkörper in der Nase 482. — Infektion durch Zahncysten 425. — Käsige Sinusitiden 107. — Osteomyelitis bei Empyem 111. — Sinusitis durch Gonokokken 202. — Diagnose und Behandlung 202. — Röntgendiagnose 202, 418. — Diagnose und Behandlung der malignen Tumoren 424. — Ausspülungen 483. — Galvanokausis 551. — Operationen und Methoden 93, 141, 163, 202, 255, 418, 426, 459. — Nachbehandlung der aufgemeißelten K. 442. — Verschluß der Alveolarfisteln durch Paraffin 207. — Operativer Verschluß der Alveolarfisteln 426. — Sammelbericht über die Radikaloperation 255.
Sinus sphenoidalis: Abnorme Ausdehnung 551. — Augenkomplikationen bei Empyem 204, 205, 243, 483. — Seröse Meningitis bei Empyem 489. — Meningitis purulenta mit Heilung 483. — Kasuistik 64, 209.
Sklerom s. „Rhinosklerom".
Sklerose s. „Otosklerose" u. „Schwerhörigkeit".
Spezifisches Gewicht des Eiters bei Mastoiditis 209, 308.
Speicheldrüsen, Funktion u. pathologische Anatomie 408. — Symmetrische Erkrankung ders. 110.

Speichelfistel nach Mastoidoperation 32.
Spina supra meatum 50.
Sprache als Hörprüfungsmittel 26, 536.
Stapedius, Anatomie dess. 180.
Statisches Organ der Fische 18. — Gegenrollung der Augen bei Reizung des st. O. 26. — Gleichgewichtsstörungen bei Erkrankungen des st. O. 27. — Untersuchung des st. O. 154, 557. — S. auch „Labyrinth" und „Physiologie".
Stauungshyperämie in der Oto-, Rhino- und Laryngologie 29, 113, 152, 232, 273, 401, 402, 473, 474, 480, 481, 537. — Sammelbericht 113.
Sterilisation s. unter „Operationen".
Stimmgabeln: Schwingungsvorgang am Stiele ders. 307. — Bestimmung der Hörschärfe mit St. 190, 191, 307, 535.
Stirnhöhle s. „Sinus frontalis".
Stottern, operativ geheilt 560.
Stovain 409.
Streptokokken, Immunisierung gegen dies. 538.
Stria vascularis, Anatomie ders. 306.
Syphilis: S. hereditaria in der zweiten Generation 426. — S. des Schläfenbeins 129. — S. des Ohres 222, 409. — S. des inneren Ohres 488. — Diplakusis bei S. 229. — S. der Nase 40. — Jodkalibehandlung ders. 107. — Quecksilberschnupfungskur 480. — Primäraffekt am Nasenseptum 461. — Periostitis an der Fissura orbitalis 552. — Perforationen im Rachen durch S. 508, 553. — Arrosion der Vertebralis durch Geschwüre bei S. 54. — S. der Tonsille 45, 206. — Hypertrophie der Mandeln bei latenter S. 421.

Tamponade der Nase 42, 90, 201, 442.
Tanzmäuse, Labyrinthanomalien ders. 327.
Taubheit, progressive labyrinthäre 20. — Großhirntaubheit 186. — Kleinhirntaubheit 186. — T. bei Parotitis 189. — T. bei Hysterie 50, 190. — T. bei Osteomyelitis 385, 534. — T. bei Myxödem 400. — Traumatische T. 467.
Taubstummheit: Blutsverwandtschaft der Eltern als Ursache der T. 546. — Pathologische Anatomie 22, 45, 385, 545. — Klinische Untersuchung bei T. 422. — Bogengangsfunktion bei T. 352. — Menièresche Symptome bei T. 150. — Augenbefunde bei T. 547. — Nasenrachenerkrankungen bei T. 353. — T. bei adenoiden Vegetationen 416. — Erziehung der Taubstummen 415.
Telephonistin, Schädigungen des Ohres ders. 409.
Thiosinamin 207, 354.
Tonerde, essigsaure 473.
Tonsille: Physiologie 286. — Exsudative Diathese 484. — Hypertrophie bei latenter Syphilis 421. — Syphilis der T. 45, 206, 421. — Tuberkulose 44. — Angina Vincent 149. — Angina erysipelatosa 149. — Angina ulcerosa typhosa 149. — Angina mit Streptokokkensepsis 534. — Peritonsillärer Abszeß 245. — Actinomyces der T. 246. — Leukämisches Infiltrat der T. 487. — Knochenneubildungen in der T. 45. — Tumoren 89, 247, 287. — Blutung nach Morcellement 207, 320.
Tortikollis nach Mastoidoperation 226. — T. durch Lymphadenitis 400.
Totalaufmeißelung s. „Operationen".
Tränenfließen bei Facialislähmung 84.
Transplantation 355, 356.
Trauma s. „Verletzungen".
Trigeminus-Neuralgie 496.
Trommelfell: Respirationsbewegungen dess. 124. — Atem- und pulsatorische Bewegungen 530. — Blaues T. 211. — Traumatische Ablösung 23, 153, 399. — Ersatz des T. durch Seitenpapier 192. — Tumor 151.
Tuba Eustachii: Anatomie 81. — Katheterismus 30, 50. — Bougies 30. — Salpingoskopie 148, 245. — Elektrolyse 233. — Behandlung des Verschlusses mit Gaumendehnung 51.
Tuberkulose: Zusammenfassende Arbeit 251. — Primäre T. des Ohrläppchens 468. — Behandlung der Mittelohrtuberkulose mit Stauung 232. — T. des Schläfenbeins 447. — T. des mittleren und inneren Ohres 531. — T. der Meningen 50. — Jodkali bei T. der oberen Luftwege 319, 553. — Ozäna, latente Nasentuberkulose 423. — T. der Nase 101, 199, 284, 289, 316. — Lichttherapie des Nasenlupus 285. — T. des Nasenrachenraums 44. — T. des Rachens 210. — T. der Mundschleimhaut 44. — T. der Tonsille 44. — T. der Zungentonsille 535.
Tumoren: Statistisches über Carcinom des Ohres und der oberen Luftwege 318. — Krebs des Ohres 83. — T. der Ohrmuschel 159, 210, 269, 451, 530, 531. — T. des äußeren Gehör-

gangs 153, 188, 223. — T. des Schläfenbeins 128, 531, 556. — T. des Warzenfortsatzes 128. — T. des Mittelohres 556. — T. des Acusticus 468. — T. der Dura 165. — T. der Nase 324, 426, 478, 488, 503, 504. — T. des Nasenbeins 283. — T. des Oberkiefers und der Kieferhöhle 58, 59, 406, 424, 425, 443, 495, 497, 505. — T. des Siebbeins 44, 57, 103, 163, 426, 493, 494. — T. des Rachens und des Nasenrachenraums 45, 60, 89, 95, 104, 109, 147, 206, 210, 446, 534, 535. — T. der Tonsille 89, 247, 287.

Unfallsneurosen des Ohres 409. — S. auch „Verletzungen".
Unterricht in der Oto-Rhino-Laryngologie 61, 499.

Vererbbarkeit der Otosklerose 24.
Verletzungen: Zusammenfassende Arbeit 250. — V. des äußeren Gehörgangs 166, 450. — V. des Ohres durch Blitzschlag 223. — Ablösung des Trommelfells 23, 153, 399. — Traumatische Mastoiditis 128, 128. — V. des Labyrinths 159, 183, 228, 322, 353, 464, 467, 471, 534, 535, 536, 558. — Basisfraktur 183. — V. des Schläfenbeins 322, 414. — V. der Meningen 496. — Unfallsneurosen 409, 500. — Untersuchung des Vestibularapparates bei V. 386. — Stirnhöhlenempyem nach Trauma 153. — V. des Oberkiefers 482.
Vestibularapparat, Untersuchung dess. bei Verletzungen 386. — S. auch „Labyrinth".
Vestibulum narium: Teleangiektasien in dems. 210.

Warzenfortsatz: Anatomie 49, 50, 159, 400. — Lampe zur Durchleuchtung des W. 470. — Mastoiditis: Bakteriologie 322. — Kasuistik 24, 189, 322. — M. bei Diabetes 225, 469, 486, 557. — M. bei Furunkulose des Gehörgangs 270. 427. — Traumatische M. 128, 128. — Spezifisches Gewicht des Eiters bei M. 209, 308. — Bezoldsche M. 226, 400, 470. — Latente M. 270. — Indikationen zur Aufmeißelung 290, 421. — Torticollis nach Mastoidoperation 226. — Heilung unter dem Blutschorf 234, 252. — Schnelle Rekonvaleszenz nach Operationen am W. 540. — Cholesteatom 434. — Tumor 128.
Wasserstoffsuperoxyd bei chronischer Mittelohreiterung 416.
Worttaubheit, hysterische 50.

Zahn, Rinolith durch einen in die Nase gewachsenen 2, 316.
Zahncysten 409. — Z. als Ursache einer Infektion des Sinus maxillaris 425.
Zunge, Hemiatrophie ders. 50. — Hemianästhesie bei Otitis 160.
Zungentonsille als Eingangspforte des Tuberkelbacillus 535.

Autorenregister.

Abetti 225.
Alagna 163.
Alexander, S. 22, 126, 413, 468.
Alt, F. 151, 316, 412.
Alzheimer 436.
Amberg, E. 36, 230.
Andrews, A. H. 470.
Asmus 92.
Avellis 489.

Baar, S. 224.
Balla 124, 232, 444.
Bar 423, 428.
Barany 26, 151, 382, 386, 414, 434.
Barlatier 198, 420.
Barr, J. S. 34, 36, 443.
Barstow, D. M. 87.
Barth 154, 211, 323, 324.
Baumgarten 541.
Baurowicz 34, 148.
Baviera 408.
Bayer, H. 499.
Beck, J. C. 404.
Beco 56, 61, 109, 505.
Behm 241.
Bellin 425, 427, 428.
Bellisseu 421.
Benda 551.
Benoît 56.
Berens 153.
Berent 185.
Berg, A. A. 323.
v. Bergmann 250, 406.
Bernstein, E. J. 24.
Bezold 271.
Bichaton 423.
Bilancioni 408.
Bindi 164, 530.
Bischoff 323.
Blau 132.

Blegvad 190, 191.
Bleus 41.
Bloch, Oskar 411.
Blum 129,
Bodcock, A. L. 232.
Boerger 93.
Boisviel 560.
v. Bolewski 438.
Bonain 400.
Bonhoff 317.
Borchard 38.
Bortelotti 160.
Bossi 474.
Bosvill 208.
Botella 225, 226.
Botey 28, 90, 193, 200, 233, 420, 424.
Boulay 194, 207.
Bouyer 100, 426.
Braislin, W. C. 223, 531.
Brandegee 132, 533.
Breyre 61.
Brieger 378.
Brindel 421.
Brock 352.
Broeckaert 58, 59, 60. 101, 104, 106, 110, 199, 245, 247, 285, 287. 317, 425, 495, 496.
Bruck 211.
Bruder 208.
Brueh 453.
Brunzlow 41.
Bryant, W. S. 222, 230, 235, 245, 252, 322, 539, 540, 556, 557.
Bucknall 357.
Bürkner 537.
Buhl 210.
Burger 97, 98, 283.
Burkhardt 356.
Busacchi 471.
Buys 61, 206, 499.

Cabannes 202.
Caboche 421, 423.
Calamida 159, 160.
Calligaris 50.
Caolley 418.
Capart jr. 62, 63, 104, 499.
de Carli 50, 50, 410.
Carter, W. W. 45.
Casali 405, 408.
Castex 324, 419, 422, 560.
ten Cate 97.
Cattarozzi 49.
Cauzard 209, 419.
Cavalieri 358.
Chapellier 189.
Chauveau 193.
Chavanne 320, 426.
Cheatle 400.
Chervin 560.
Cheval 62, 496.
Chierici 418.
Choronshitzky 42.
Christensen 20.
de Cigna 162, 281, 358.
Cisneros 239.
Citelli 158, 159, 163, 312.
Claoué 426.
Clark, L. P. 33.
Collet 103, 497.
Collières 201.
Constantin 189.
Coppez 205.
Corbone 409.
Cordes 202.
Cornet (Reichenhall) 251.
Cornet (Chalons-sur-Marne) 422.
Cousteau 423.
Coutela 208.
Cozzolino 351.
Cramer 316.
Cronquist 480.
Cunningham 35, 38.
Czerny 484.

Dahmer 378.
Dallmann 153, 188, 439, 446.
Day, E. W. 237.
Dean, L. W. 18.
Delie 503, 504.
Delneuville 64.
Delsaux 100, 101, 203, 286, 493, 498, 506, 507.
Delstanche 110, 202, 270, 281.
Dench, E. B. 226, 234, 235, 535, 556.
Denker 321, 366, 459, 545.
Dennert 374.
Deroïtte 197.
Destot 202.
Dionisio 163.
Dixon 322.
Dönitz 541.
Dorello 50.
Downie, J. W. 94.
Dryden 405.
Dubliner 399.
Duel 488.
Dunn, J. 313.
Durand 427.

Eagleton, W. P. 133, 471, 557.
Eckstein 40.
Edelmann 307, 307.
v. Eicken 489.
Ellermann 149.
Emerson, L. 236.
Engelen 84.
Engelhardt 141, 533.
Engelmann 95.
Eschbach 187.
Eschweiler 381, 402.
Etiévant 206.
Etro 160, 234.

Fallas 438, 447, 491, 494, 495.
Feer 546.
Fein 199.
Ferreri 49, 50, 50, 408, 409.
Ferretti 409.
Fiocre 422.
Fleischmann 152.
Försterling 356.
Forchhammer 285.
Forster 542.
Fortunati 50.
Fournié 208.
Fragola 159, 529.
Freer 417.
Freudenthal 484.
Freytag 32, 229.
Fridenberg, P. 30.
Froese 401, 473.
Fuchs, Alfr. 274.
Fürst 201.
Furet 207.

Garten, M. H. 439.
Gatteschi 164.
Gaudier 424.
Gault 426.
Gavello 163.
Geigel 529.
Gellé 208.
Gerber 138, 276, 276.
Gerry, A. 206.
Glas 44, 44, 45, 316, 487.
Glover 419, 426.
Godts 194.
Goerke 47, 286.
Goldschmidt 442.
Goldsmith 418.
Goris 58, 58, 59, 103, 148, 269, 491, 493, 494, 504, 505.
Gradenigo 157, 163, 536.
Grant, D. 35.
Grazzi 353, 473.
Grossard 423.
Grünberg 319, 553.
Gruening 152, 153, 236, 323, 488.
Guastoni 409.
Guisez 209, 426, 427.
Gutzmann 51.
Guyot 29, 272.

Haag 32, 82.
Habermann 126, 315, 478.
Hahn 446.

Haike 552.
Hajek 488.
Halacz 402.
Hald, P. T. 88, 88, 209, 308, 406.
Halle 44.
Halsted, T. H. 238.
Hammerschlag 24, 412, 547.
Hansberg 538.
Hanselmann 138.
Harbitz, Francis 91,
Harland, W. G. B. 537.
Harris 152, 488, 489, 534.
Hartmann, A. 359, 547.
Haskin 152.
Haßlauer 147, 309, 475.
Haug 23, 84, 223.
Hechinger 187.
Hecht 242.
Heckel 207, 421, 423.
Heermann 354.
Hegener 380.
Heilbronner 97.
Heine 247, 472.
Held, R. J. 83, 313.
Henkes 320.
Hennebert 108.
Henrici 135.
Herschel 436.
Herzfeld 164, 166, 213, 451.
Herzig, H. J. 469.
Herzog, H. 531.
Heusner 355.
Heymann 44, 548.
Heyninx 198, 203, 492.
Hinsberg 83, 86.
Hoakley 322.
Hofer 403.
Hoffmann, R. 142, 381.
Hofmann 444.
Holmes, E. M. 225, 539.
Holmgren 91.
Hopmann 440.
Hug, Th. 490.
Humblé 198, 200.

Ideler 479.
Iglauer, S. 34.
Imhofer, 23, 268.
Isemer 439, 446.

Jackson, Ch. 239, 437.
Jacques 424, 425.
Janselme 206.
Jardini 474.
Jaumenne 57, 58, 104, 285.
Jauquet 499.
Jehle 283, 543.
Jones, H. E. 417.
Joure 426.
Jürgens 236.
Juffinger 549.
Jurnet 200.

Kamp, W. R. 400.
Kan 99.
Kanasugi 416.
Karrer 210.
Kashiwabara 415.
Katz (Berlin) 19.
Katz (Kaiserslautern) 85, 460.
Kauder 483.
Keller 53.
Kempf 358.
Kernig 542.
Kerrison, P. D. 226.
Kiär, G. 210, 210.
Kikucki 415.
Killian 549.
Kipp 557.
Kirschstein 88.
Kishi 188, 416.
Klapp 541.
Klein, Vald. 85.
Knapp, Arnold 34, 152, 403.
Knapp, Josef 88.
Kobrak 367.
Koch 138.
Koehler 551.
Koellreutter 199, 224, 518.
König 560.
Koerner 248.
Konishi 415.
Kopetzky 130, 313.
Kotzenberg 541.
Kramm 93, 237, 477.
Krebs 351, 482.
Kretschmann 32, 148, 442.
Kronenberg 52.
Krotoschiner 27.
Kubo 79, 123, 134, 136, 181, 241.
Kühne (Cottbus) 535, 536.
Kühne (Rostock) 544.
Kümmel 250, 277, 360.
Kuhn 406.
Kurschmann 476.
Kuttner, A. 549.
Kyle, J. J. 134.

Labarre 102.
Labarrière 423.
Lachmund 189, 469.
Lafay 423.
Lake, Rich. 403.
Lamann 138.
Lange (Berlin) 183.
Lange (Kopenhagen) 146, 473, 479.
Langworth 314, 399.
Lannois 195, 427.
Laroy 247, 287.
Lauffs 153, 211, 323, 399, 420.
Laurens 207, 208, 324, 425, 427.
Lavraud 422.
Lecocq 101.
Lehmann 482.
Lehndorff 541.
Le Marc' hadour 208.
Lermoyez 207, 209, 324, 421.
Leutert 474.
Leuwer 435.
Levi, J. 404.
Levy 211, 452.
Lewin 181, 187.
Lewis, Rob. 439, 486.
Liefmann 39.
Lieven 40, 54.
Linck 137.
Litran 223.
Littaur 37.
Litthauer 535.
Loeb, W. 418.
Löhnberg 51.
Loewe 550.
Loewy, Hugo 479.
Longa 50.
Longard 436.
Lubet-Barbon 207.
Lublinski 485.
Luc 207, 270.
Lucae 448.
Lundsgaard 284.

Mac Bride 190, 433.
Mac Coy 558.
Mac Donagh 417.
Mac Kernon 34, 486, 557.
Mackie 418.
Mac Shane 31.
Mader 551.
Mahler 83, 456.
Mahon, R. B. 224.
Mahu 107, 207, 421.
Malherbe 422.
Maltese 160.
Manasse 50, 409.
Marschik 488.
Massier 422.
May 556.
Mayer 483.
Mazzocchi 50.
Meierhof 486.
Meißner 43.
Merck 109.
Merkel 534.
Meyer, Edm. 95.
Meyjes, W. P. 97, 97.
Mignon 423.
Minerbi 242.
Miodowski 128, 196, 246.
Moliniè 420.

Moll, A. C. H. 98, 245.
More, L. T. 525.
Morsak, H. 417.
Mounier 324, 560.
Moure 105, 420, 426.
Mouret 426.
Mucha 552.
Muck 232, 273.
Müller (Heilbronn) 480.
Mulert 130.
Mygind, Holger 284, 290.

Nager 45, 141, 226.
Nemecy 198.
Neuenborn 550.
Neumann, H. 151, 152, 370, 380, 388, 411, 412.
Nicolai 161, 161.
Nieddu 159.
Nielsen 87, 91.
Noetzel 476.
Nourse, W. J. C. 440.
Nürnberg 481.
Nuvoli 49, 154, 526.

Onodi 43, 483.
Oppenheimer, S. 128, 133, 440.
Oppikofer 140, 279, 381, 458.
Ostino 155.
Ota 416.
Otten 554.

Pätzold 468.
Page, J. P. 132.
Paludetti 409.
Panse 37, 125, 186, 386.
Pappenheim 279.
Parmentier 446.
Parravicini 404.
Pasch 479.
Pasquier 560.
Passow 165, 166, 213, 450.
Pederson 322.
Pegler 200.
Pell jr. 247.
Percepied 208.
Perez 408.
Perretière 195.
Pfingst, A. O. 470.
Philipps 322, 488, 556, 557.
Piazza 50.
Pierce, N. H. 487.
Piper 18.
Pisano 269.
Pokotilo 356.
Poli 158, 162.
Politzer 151, 249.
Pollak 140.
de Ponthière 112, 421, 426.
Pooley 558.
Porst, Edv. 405.
Prentiss, A. J. 18.
Pusateri 164, 240, 282.

Quix 97.

Ranjard 422.
Rayleigh 524.
Reche 42.
Redlich 318.
Reichel 376.
Reik, H. O. 36.
Reinhard P. 52, 244.
Renton, J. M. 88.
Rethi 478.
Rhese 228.
Richards, J. D. 228, 469.
Richter 192, 233.
Rizzuti 242.
Roe, J. O. 417.
Roepke 377.
Roeßler 406.
Rolland 497.
Roque 206.
Rosenfeld 545.
Roth 149.
Royet 201.
Rozie 424.
Rudeloff 380.
Rueda 55.
Rugani 154, 159, 162, 529.
Ruprecht 29, 90.
Ruttin 31, 412, 413.

Saalfeld 473.
Sacerdote 446.
Sack 445.
Santa Maria, A. 129.
Sargnon 420.
Schäfer, Karl L. 375.
Schiffer 506.
Schmidt 52, 147.
Schmiegelow 92, 198, 209, 278, 289, 289, 455.
Schönemann 31, 89, 144, 406.
Scholle 142.
Schröder 133, 204.
Schultze 433.
Schutter 98, 99.
Schwabach 546.
Schwartze 153.
Seligmann 129, 130.
Semon 553.
Sendziak 231.
Sessous 165.
Sforza 242, 408.
Shambaugh 306.
Siebenmann 229, 384, 385, 456, 534.
Sieur 427.
Smith, Harmon 129.
Smith, S. M. 128.
Smurthwaite 417.
Sobotta 288.
Sondermann 137, 201, 550.
Sontag 452.
Spencer, S. 127.
Spieß 139.
Spira 273.
Sprague, F. B. 234.
Spratt, C. N. 437.
Sprenger 142.
Starck 489.
Stein (Königsberg) 46, 275.
Stein, Saxtorph 405.
Steinitz 180.
de Stella 57, 500.
Stenger 435.
Stimson, G. W. 537.
Strazza 278, 400.
Streit 40, 531.
Struycken 98.
Stuart-Low 33.
Süpfle 182.
Suné-Medan 309.

Tanturri, D. 477.
Tapia 55.
Taylor, A. J. 33.
Teufel, T. A. 535.
Texier 107, 426.
Thalmann 41.
Thiem 536.
Thomson St. Clair 91, 203, 243, 417.
Tilley 418.
Tissié 424.
Törne 89.
Török 270.
Tommasi 23, 158, 159.
v. Torday 39.
Torretta, A. 478.
Trautmann 150, 323, 324, 420.
Trétrôp 57, 62, 63, 100, 102, 111, 202, 203, 421, 427, 499, 508.
Tsukahara 416.

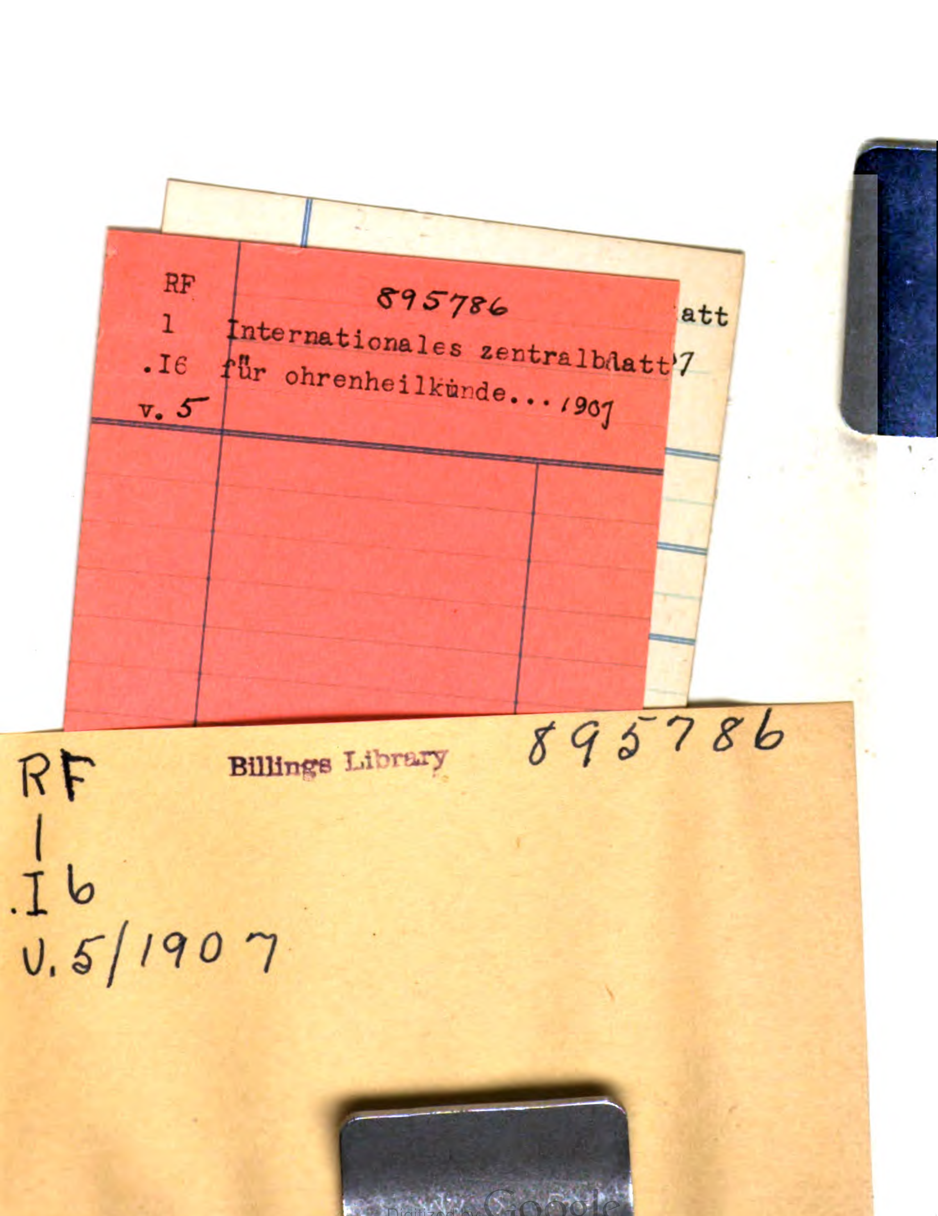
Uffenorde 149.
Urbantschitsch, E. 150, 274, 311, 312, 353, 412, 413, 414.

Vaccari 242.
Vail 223.
Valagussa 40.
Vallentin 94.
Villinger 475.
Vogel 355.
Vohsen 443, 457, 537.
Voislawsky 322.
Voß (Königsberg) 383, 388.
Voß (Riga) 195, 197, 314.
Vues 269, 434, 443.

Waetzmann 265, 268.
Wagener 125, 165, 213, 375, 449.
Wagner, H. L. 128.
Walliczek 481.
Warnecke 30.
Wassermann 383.
Weichardt 90.
Weil 43, 45, 480, 554.
Weisenburg, T. H. 37.
v. Wendt 199.
White, F. F. 85.
Whiting 152.
Wiener, A. 238.
van den Wildenberg 57, 57, 60, 102, 103, 111, 491, 493.
Wingrave, V. H. W. 150.
Winkler 384.
Wittmaack 19, 183, 385, 464.
Wolf 354.
Wylie, A. 150.
Wyssokowicz 485.

Yankauer 30.
Yates, D. G. 233.
Yearsley 87.

Zangemeister 538.
Zarniko 90.
Zebrowski 38, 237.
Zentmayer, W. 37.
Zickgraf 535.
Ziem 548.
Zimann 310.
Zimmermann 528.
Zipoli 408.
Zitowitsch 530.
Zuckerkandl 81.
Zupnik 86.
Zwaardemaker 97.



RF
895786
1
Internationales zentralblatt
.I6
für ohrenheilkünde... 1907
v. 5
RF
Billings Library
895786
1
.I6
V.5/1907


UNIVERSITY OF CHICAGO
79 855 819